

SENATE



SÉNAT

CANADA

First Session
Forty-second Parliament, 2015-16-17-18

Première session de la
quarante-deuxième législature, 2015-2016-2017-2018

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent des*

FISHERIES AND OCEANS

PÊCHES ET DES OCÉANS

Chair:

The Honourable FABIAN MANNING

Président :

L'honorable FABIAN MANNING

Tuesday, April 17, 2018
Thursday, April 19, 2018

Le mardi 17 avril 2018
Le jeudi 19 avril 2018

Issue No. 28

Fascicule n° 28

Twenty-seventh and twenty-eighth meetings:

Study on Maritime Search and Rescue activities,
including current challenges and opportunities

Vingt-septième et vingt-huitième réunions :

Étude sur les activités de recherche et sauvetage maritimes,
y compris les défis et les possibilités qui existent

WITNESSES:
(See back cover)

TÉMOINS :
(Voir à l'endos)

**STANDING SENATE COMMITTEE ON
FISHERIES AND OCEANS**

The Honourable Fabian Manning, *Chair*

The Honourable Marc Gold, *Deputy Chair*
and

The Honourable Senators:

Coyle	Munson
* Day	Plett
(or Mercer)	Poirier
Deacon	Raine
* Harder, P.C.	Ringuette
(or Bellemare)	* Smith
(or Mitchell)	(or Martin)
Hartling	* Woo
McInnis	(or Saint-Germain)

*Ex officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

Pursuant to rule 12-5 and to the order of the Senate of November 7, 2017, membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Deacon replaced the Honourable Senator Christmas (*April 18, 2018*).

The Honourable Senator Christmas replaced the Honourable Senator Deacon (*March 29, 2018*).

**COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES
PÊCHES ET DES OCÉANS**

Président : L'honorable Fabian Manning

Vice-président : L'honorable Marc Gold
et

Les honorables sénateurs :

Coyle	Munson
* Day	Plett
(ou Mercer)	Poirier
Deacon	Raine
* Harder, C.P.	Ringuette
(ou Bellemare)	* Smith
(ou Mitchell)	(ou Martin)
Hartling	* Woo
McInnis	(ou Saint-Germain)

* Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

Conformément à l'article 12-5 du Règlement et à l'ordre adopté par le Sénat le 7 novembre 2017, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénatrice Deacon a remplacé l'honorable sénateur Christmas (*le 18 avril 2018*).

L'honorable sénateur Christmas a remplacé l'honorable sénatrice Deacon (*le 29 mars 2018*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, April 17, 2018
(63)

[English]

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 5:56 p.m., in room 9, Victoria Building, the chair, the Honourable Fabian Manning, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Coyle, Manning, McInnis, Munson, Poirier and Raine (6).

In attendance: Odette Madore, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament; Ben Silverman, Communications Officer, Senate Communications Directorate.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, April 14, 2016, the committee continued its study on Maritime Search and Rescue activities, including current challenges and opportunities. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 4.*)

WITNESSES:

Iridium Satellite LLC.:

Maureen C. McLaughlin, Vice President, Public Policy.

Canadian Coast Guard:

Gregory Lick, Director General, Operations;

Sam Ryan, Director General, Integrated Technical Services.

The chair made a statement.

Ms. McLaughlin made a statement and answered questions.

At 6:54 p.m., the committee suspended.

At 7 p.m., the committee resumed.

Mr. Lick made a statement and, together with Mr. Ryan, answered questions.

At 7:48 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

OTTAWA, Thursday, April 19, 2018
(64)

[English]

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 8:36 a.m., in room 9, Victoria Building, the chair, the Honourable Fabian Manning, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Coyle, Deacon, Gold, Hartling, Manning, McInnis, Poirier, Raine and Ringuette (9).

PROCÈS-VERBAUX

OTTAWA, le mardi 17 avril 2018
(63)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans se réunit aujourd'hui, à 17 h 56, dans la pièce 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Fabian Manning (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Coyle, Manning, McInnis, Munson, Poirier et Raine (6).

Également présents : Odette Madore, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; Ben Silverman, agent de communications, Direction des communications du Sénat.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 14 avril 2016, le comité poursuit son étude sur la recherche et le sauvetage maritimes, y compris les défis et les possibilités qui existent. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 4 des délibérations du comité.*)

TÉMOINS :

Iridium Satellite LLC. :

Maureen C. McLaughlin, vice-présidente, Politique publique.

Garde côtière canadienne :

Gregory Lick, directeur général, Opérations;

Sam Ryan, directeur général, Services techniques intégrés.

Le président fait une déclaration.

Mme McLaughlin fait un exposé et répond aux questions.

À 18 h 54, la séance est suspendue.

À 19 heures, la séance reprend.

M. Lick fait un exposé puis, avec M. Ryan, répond aux questions.

À 19 h 48, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

OTTAWA, le jeudi 19 avril 2018
(64)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans se réunit aujourd'hui, à 8 h 36, dans la pièce 9 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Fabian Manning (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Coyle, Deacon, Gold, Hartling, Manning, McInnis, Poirier, Raine et Ringuette (9).

In attendance: Odette Madore, Analyst, Parliamentary Information and Research Services, Library of Parliament; Ben Silverman, Communications Officer, Senate Communications Directorate.

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, April 14, 2016, the committee continued its study on Maritime Search and Rescue activities, including current challenges and opportunities. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 4.*)

WITNESS:

Benoit and Associates:

Liane Benoit, Founder and President.

The chair made a statement.

Ms. Benoit made a statement and answered questions.

At 9:46 a.m., the committee suspended.

At 9:50 a.m., pursuant to rule 12-16(1)(d), the committee resumed in camera to consider a draft agenda (future business).

At 10 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Chantal Cardinal

Clerk of the Committee

Également présents : Odette Madore, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement; Ben Silverman, agent de communications, Direction des communications du Sénat.

Aussi présents : Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 14 avril 2016, le comité poursuit son étude sur la recherche et le sauvetage maritimes, y compris les défis et les possibilités qui existent. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 4 des délibérations du comité.*)

TÉMOIN :

Benoit et associés :

Liane Benoit, fondatrice et présidente.

Le président fait une déclaration.

Mme Benoit fait un exposé, puis répond aux questions.

À 9 h 46, la séance est suspendue.

À 9 h 50, conformément à l'article 12-16(1)d) du Règlement, la séance se poursuit à huis clos afin que le comité examine un projet d'ordre du jour (travaux futurs).

À 10 heures, la séance est levée jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, April 17, 2018

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 5:56 p.m. to study on Maritime Search and Rescue activities, including current challenges and opportunities.

Senator Fabian Manning (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: I apologize for our late start due to a vote in the chamber. My name is Fabian Manning. I'm a senator from Newfoundland and Labrador, and I am chair of this committee.

Before I give the floor to our witness this evening, I would ask that the members of the committee who have arrived introduce themselves. There will be other senators joining us afterwards.

Senator Coyle: Mary Coyle, Nova Scotia.

Senator McInnis: Thomas McInnis, Nova Scotia.

Senator Poirier: Rose-May Poirier, New Brunswick.

Senator Raine: Nancy Greene Raine, British Columbia.

The Chair: Thank you, senators. As I said, there are other senators who are en route and will be joining us shortly.

The committee is continuing its study on maritime search and rescue activities, including its current challenges and opportunities.

Today we have two panels. In our first panel, we welcome Maureen C. McLaughlin, Vice President, Public Policy, Iridium Satellite LLC. On behalf of the members of the committee, I thank you for being here today and joining us. I understand that you have opening remarks that you would like to make. Following your presentation, I'm sure members of our committee will have questions for you. Welcome.

Maureen C. McLaughlin, Vice President, Public Policy, Iridium Satellite LLC: Thank you for the opportunity to speak at this committee.

Today I would like to summarize three issues that are important to both Canada and to Iridium. First, I want to highlight the services Iridium enables for Canadian government agencies involved in search and rescue efforts. Second, I want to describe the challenges now affecting maritime safety in the

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 17 avril 2018

Le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans se réunit aujourd'hui, à 17 h 56, pour étudier les activités de recherche et sauvetage maritimes, y compris les défis et les possibilités qui existent.

Le sénateur Fabian Manning (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Je suis désolé. La réunion commence en retard en raison d'un vote à la Chambre. Je m'appelle Fabian Manning. Je suis un sénateur de Terre-Neuve-et-Labrador et je suis aussi président du comité.

Avant de céder la parole à notre témoin, ce soir, je vais demander aux membres du comité qui sont là de se présenter. D'autres sénateurs se joindront à nous plus tard.

La sénatrice Coyle : Mary Coyle, de la Nouvelle-Écosse.

Le sénateur McInnis : Thomas McInnis, de la Nouvelle-Écosse.

La sénatrice Poirier : Rose-May Poirier, du Nouveau-Brunswick.

La sénatrice Raine : Nancy Greene Raine, de la Colombie-Britannique.

Le président : Merci, mesdames et messieurs les sénateurs. Comme je l'ai dit, d'autres sénateurs sont en chemin et arriveront bientôt.

Le comité poursuit son étude sur les activités de recherche et sauvetage maritimes, y compris les défis et les possibilités qui existent.

Nous accueillons aujourd'hui deux groupes de témoins. Pour ce qui est du premier groupe, nous accueillons Maureen C. McLaughlin, vice-présidente, Politique publique, Iridium Satellite LLC. Au nom des membres du comité, je vous remercie d'être là aujourd'hui parmi nous. Je crois savoir que vous avez une déclaration préliminaire à présenter. Après votre déclaration, je suis sûr que les membres du comité auront des questions à vous poser. Bienvenue.

Maureen C. McLaughlin, vice-présidente, Politique publique, Iridium Satellite LLC : Je vous remercie de me donner l'occasion de prendre la parole devant le comité.

Aujourd'hui, j'aimerais résumer trois enjeux qui sont importants pour le Canada et pour Iridium. Cependant, pour commencer, j'aimerais présenter brièvement les services qu'offre Iridium aux organismes du gouvernement canadien qui prennent part aux opérations de recherche et de sauvetage. J'aimerais

Canadian Arctic waters. Third, I seek to enlist the support of the Canadian government in authorizing a critical new service that will dramatically improve maritime safety communications in the northern latitudes.

What is Iridium? Iridium operates a 66-satellite, low-Earth-orbit communication satellite system. There are some unique things about the architecture that are particularly relevant to Canada. One, it's a polar orbiting system. We have 12 satellites in six planes, and they all converge at the poles. One satellite takes about 100 minutes to go around the globe. What that means is that we are the only global, mobile communications system in the world, and we do full polar coverage. As a result, we have provided a lot of services in Canada where the terrestrial infrastructure either is not, or is sparse.

For nearly 20 years we have done this, and now is a particularly exciting time. We're in the midst of replacing our satellite system with state-of-the-art technology, a US\$3 billion investment. It's the Iridium NEXT system. It's a state-of-the-art system that will allow us to provide more bandwidth and higher speeds for the services relied on by many of our Canadian customers on the land, in the air and the sea. We are two thirds of the way through, and we anticipate to be done during this year.

Since 2001, Iridium has provided service to multiple Canadian government agencies that have the need for remote tracking and communication. Examples: Shared Services Canada recently announced the renewal of its contract with MetOcean Telematics, which is based in Dartmouth, Nova Scotia, and Track 24 Defence, based in Ottawa. These two Canadian distributors support approximately 6,500 Canadian government subscribers.

Iridium is relied on for critical voice and data safety services also by the Canadian Department of Fisheries and Oceans, the Department of National Defence, Parks Canada, Environment and Climate Change Canada and others. Iridium is proud to support the work of the Canadian government military as well as the many non-government actors necessary in providing search and rescue services.

Senators, as you know, Arctic shipping routes are being used more and more heavily, yet maritime safety communications, in particular, the Global Maritime Distress and Safety System, are limited, quite frankly, at the high-latitude areas in the Arctic Ocean. This poses a challenge to Canada's maritime search and rescue personnel and one we are determined to help solve.

ensuite décrire les défis actuels liés aux manœuvres visant à assurer la sécurité maritime dans les eaux de l'Arctique canadien. Troisièmement, j'aimerais obtenir le soutien du gouvernement canadien quant à l'autorisation d'un nouveau service critique qui permettra d'améliorer de façon spectaculaire les communications dans les latitudes nordiques.

En quoi consiste Iridium? Iridium exploite un système de 66 satellites de communication en basse orbite. Certains éléments de son architecture sont particulièrement pertinents au Canada. Premièrement, il s'agit d'un système à orbites polaires. Nous avons 12 satellites dans 6 plans, et ils convergent tous aux pôles. Un satellite prend environ 100 minutes pour faire le tour de la planète. Cela signifie que nous sommes le seul système de communication mobile mondial du monde offrant une couverture polaire complète. Par conséquent, nous avons fourni beaucoup de services au Canada lorsqu'il n'y a pas d'infrastructure terrestre ou qu'elle est rare.

Nous œuvrons de la sorte depuis près de 20 ans, et la période actuelle est tout particulièrement excitante. Nous sommes en train de remplacer notre système de satellite par une technologie à la fine pointe, un investissement de 3 milliards de dollars américains. Je parle ici du système NEXT d'Iridium. C'est un système à la fine pointe de la technologie qui nous permettra de fournir une plus grande bande passante et de meilleures vitesses dans le cadre des services sur lesquels s'appuient beaucoup de nos clients canadiens sur terre, air et mer. Notre projet est réalisé aux deux tiers, et nous prévoyons tout terminer durant l'année.

Depuis 2001, Iridium a fourni des services à de multiples organismes du gouvernement canadien qui ont besoin de systèmes de localisation à distance et de communication. Par exemple, Services partagés Canada a récemment annoncé le renouvellement de son contrat avec MetOcean Telematics, dont le siège social se situe à Dartmouth, en Nouvelle-Écosse, et Track 24 Defence, dont le siège social est à Ottawa. Ces deux distributeurs canadiens soutiennent environ 6 500 abonnés au sein du gouvernement canadien.

Iridium offre aussi des services essentiels de communication vocale et de sécurité des données au ministère des Pêches et des Océans du Canada, au ministère de la Défense nationale, à Parcs Canada, à Environnement et à Changement climatique Canada pour ne nommer que ceux-là. Iridium est fier de soutenir le réseau militaire du gouvernement canadien et de soutenir aussi beaucoup d'intervenants non gouvernementaux nécessaires pour assurer la prestation des services de recherche et sauvetage.

Mesdames et messieurs les sénateurs, comme vous le savez, les voies de navigation dans l'Arctique sont utilisées de plus en plus, mais les communications liées à la sécurité maritime, en particulier le Système mondial de détresse et de sécurité, sont limitées, en toute franchise, dans les zones de haute altitude de l'océan Arctique. Cela constitue un défi pour le personnel canadien responsable des activités de recherche et de sauvetage

Iridium is poised to deliver reliable GMDSS for vessels in northern Canada, but there needs to be an international approval for us to be able to do this. For that, we need the continued support of the Canadian government.

What is this Global Maritime Distress and Safety System? GMDSS provides ship-to-ship, ship-to-shore, shore-to-ship emergency communications for distress calls. The communication goes to the rescue coordination centre, and they can coordinate the search and rescue activities from there. Importantly, it's also designed to provide navigation and weather information to help ships avoid hazardous situations.

Technologically speaking, you can think of it as a system of systems. It depends where you are. If you are near the shore where you have terrestrial infrastructure, radio frequencies can be used to provide the information. But as you move farther out to sea, those systems won't reach and you need satellite-based systems. Right now, there is one satellite-based provider authorized to provide the service, and the satellite GMDSS enables the two-way communications so these rescue coordination centres can talk to ships and facilitate inter-ship communications during an emergency as well as send and receive safety information. Unfortunately, right now, because you only have one authorized provider, satellite GMDSS does not cover all the Arctic waters.

We want to bring to the attention of this committee what is missing, how it can be fixed, and the opportunity for Canada to lead international efforts to fix it.

The international law requiring GMDSS was agreed to back in 1988 when the Arctic Ocean was largely impassable. As a result, no one considered the impact of having a blind spot over the polar regions. But shipping and authorities responsible for shipping safety are vulnerable without access to GMDSS at high latitudes. Ships are limited to using something called an emergency-position-indicating radio beacon, which is a mouthful. Basically what that means is it's a one-way distress beacon. Think of it as an electronic flare. It might give the location, but you have no idea if anyone received the message. Most important, there is no two-way communication about the cause of the distress, what the situation is and what's needed.

en mer. C'est un problème que nous sommes déterminés à aider à régler.

Iridium est capable de fournir un SMDSM fiable pour les bâtiments dans le Nord canadien, mais nous avons besoin d'une approbation internationale pour pouvoir le faire. Pour y arriver, nous avons besoin du soutien continu du gouvernement du Canada.

Et qu'est-ce que le Système mondial de détresse et de sécurité en mer? Le SMDSM fournit des communications d'urgence entre les navires, des navires à la côte, et de la côte aux navires pour transmettre des appels de détresse. Les communications sont envoyées au centre de coordination du sauvetage et elles peuvent faire l'objet d'une coordination à partir de là dans le cadre des activités de recherche et de sauvetage. Fait important, le système est aussi conçu pour fournir des renseignements liés à la navigation et aux conditions météorologiques afin d'aider les navires à éviter les situations dangereuses.

Sur le plan de la technologie, vous pouvez le concevoir comme un système de systèmes. Tout dépend d'où vous vous trouvez. Si vous êtes près de la côte où l'infrastructure terrestre se trouve, les fréquences radio peuvent être utilisées pour communiquer l'information. Cependant, plus on s'éloigne en haute mer, moins ces systèmes se rendent et plus on a besoin de satellites. Actuellement, il y a un fournisseur de service satellite autorisé à fournir un tel service, et le SMDSM et ses satellites permettent une communication bidirectionnelle afin que ces centres de coordination du sauvetage puissent communiquer avec les navires et pour faciliter la communication entre les navires durant une urgence en plus de permettre l'envoi et la réception de renseignements liés à la sécurité. Malheureusement, puisqu'il n'y a, à l'heure actuelle, qu'un seul fournisseur autorisé, le SMDSM par satellite ne couvre pas l'ensemble des eaux de l'Arctique.

Nous voulons attirer l'attention du comité sur ce qui manque, sur la façon de corriger le tir et sur l'occasion que cela représente pour le Canada de jouer un rôle de chef de file mondial pour régler le problème.

La loi internationale quant au SMDSM a été adoptée en 1988, lorsque l'océan Arctique était en grande partie impraticable. Par conséquent, personne ne réfléchit aux conséquences liées à l'absence de couverture dans les régions polaires. Cependant, les entreprises de transport et les autorités responsables de la sécurité des transports sont vulnérables sans accès au SMDSM à des latitudes élevées. Les navires doivent utiliser ce qu'on appelle des radiobalises de localisation des sinistres, un titre assez long. Essentiellement, ce que cela signifie, c'est que c'est une balise de détresse unidirectionnelle. Voyez ça comme une fusée éclairante électronique. Elle donne peut-être l'emplacement, mais on n'a aucune façon de savoir si quelqu'un a reçu le message. Ce qui est encore plus important c'est qu'il

Given the ever-increasing traffic on Canada's Arctic routes and the often harsh weather, more reliable emergency communications are critical not just for the Canadian people but for Canada's search and rescue personnel, whose lives are put at risk when their communications capability doesn't extend to where they may be called to do their most difficult and dangerous work.

Expanding the satellite piece of GMDSS also has environmental benefits. First, you don't need any more terrestrial footprint in sensitive areas. There are no cables or towers. All the equipment is in the sky. Second, the GMDSS communication can provide safety information that can help ships avoid accidents, which would have an ecological impact in the first place, and also expedite the search and rescue operations that could hopefully limit environmental damage.

The benefits of satellite GMDSS are unavailable in the high latitudes today because the single provider's satellites operate in a geostationary orbit that is lined up at the equator so they can't see them. If I can just describe satellite systems, we are the only commercial satellite system that is non-geostationary. That is that polar orbit that we are constantly going over. We are closer to the earth. The majority of satellites are geostationary. They are 40 to 50 times farther away from the earth, and they're in an arc around the equator. There are lots of nice companies doing lots of nice things, but the physics is if you are in an arc around the equator that high up, you can't see the poles. They can't provide that service at the high latitudes, whereas we can. Because of its unique architecture, our system is the only system capable of bringing the essential functions of satellite GMDSS to all Canadian waters, and we seek your support to do so.

As the last part of my opening statement, I'd like to focus on how Canada can continue to ensure that maritime safety communications are fit for the future. Next month, at the Maritime Safety Committee at the International Maritime Organization, or IMO, Iridium is seeking approval to operate as a GMDSS provider. Iridium has spent many years putting in the work to meet the relevant standards. What is required now is for the IMO member states to approve Iridium as a GMDSS

n'y a pas de communication bidirectionnelle possible sur la cause de la détresse, la situation et les besoins.

Comme la circulation augmente de plus en plus sur les routes de navigation de l'Arctique et que les conditions météorologiques y sont souvent difficiles, il est crucial de mettre en place des moyens de communication en cas d'urgence plus efficaces. Cela aura une incidence sur les Canadiens en général ainsi que sur les membres du personnel de recherche et de sauvetage du Canada qui mettent leur propre vie en danger lorsqu'ils doivent s'aventurer dans des zones où la communication est impossible pour faire un travail des plus difficile et dangereux.

Le fait de miser davantage sur les satellites dans le cadre du SMDSM présente d'autres avantages environnementaux. Dans un premier temps, il ne sera plus nécessaire de construire des infrastructures terrestres dans des zones sensibles. Il n'y a pas de câble ni de tour. Toutes les pièces d'équipement sont dans le ciel. Deuxièmement, la communication au moyen du SMDSM peut permettre de fournir aux navires l'information sur la sécurité dont ils ont besoin pour éviter des accidents, ce qui permet d'éviter d'entrée de jeu des effets sur l'environnement tout en accélérant les activités de recherche et de sauvetage permettant elles aussi de limiter les dommages environnementaux.

Les avantages du service satellite du SMDSM ne sont pas accessibles actuellement dans les latitudes élevées parce que les satellites de l'unique fournisseur de services sont en orbite géostationnaire autour de l'équateur, alors ils n'y ont pas accès. Si je peux me permettre de décrire les systèmes de satellites, nous sommes le seul système de satellites commercial qui ne mise pas sur des orbites géostationnaires. Je parle ici de l'orbite polaire, que nous traversons constamment. Nous sommes plus près de la Terre. La majeure partie des satellites sont en orbite géostationnaire. Ils sont situés de 40 à 50 fois plus loin de la Terre et ils font des arcs autour de l'équateur. Il y a beaucoup de bonnes entreprises qui font beaucoup de bonnes choses, mais la physique est telle que, si on tourne autour de l'équateur à cette hauteur, on ne peut pas voir les pôles. Ce n'est pas possible de fournir ce service dans les latitudes élevées, tandis que nous pouvons le faire. En raison de son architecture unique, notre système est le seul système capable de fournir des fonctions satellitaires essentielles du SMDSM dans toutes les eaux canadiennes, et nous voulons obtenir votre soutien pour y arriver.

Pour la dernière partie de ma déclaration préliminaire, je veux parler de la façon dont le Canada peut continuer à s'assurer que les communications sur la sécurité maritime sont adaptées pour l'avenir. Le mois prochain, dans le cadre de la réunion du comité sur la sécurité maritime de l'Organisation maritime internationale, l'OMI, Iridium tentera d'obtenir l'approbation pour pouvoir être un fournisseur de services de SMDSM. Iridium a passé de nombreuses années à faire tout ce qu'il faut pour

provider based on the rigorous technical assessments that have already been completed. We seek your support in obtaining this authorization and, with it, improve maritime safety services in all Canadian waters.

Unfortunately, what should be an objective technical assessment risks being buried under a complex multilateral process. Canada is a leading voice that encourages fairness and plays a significant role in the development of safety services. When Canada speaks, countries take note.

We encourage the Senate's commendation of Transport Canada for their support of this initiative at the IMO, but we must ask for another effort from them next month to avoid the multilateral process being exploited to protect national interests.

If Iridium's efforts fail because of administrative procedures or narrow national interest, wider consequences could be felt across the industry. If the industry sees the process can be derailed by politics, they may cease to take part in it. This would surely prevent the next generation of safety systems from emerging. Canada's maritime search and rescue teams deserve better.

Thank you. I look forward to your questions.

The Chair: Thank you for your presentation.

Senator McInnis: I read your paper, and I was confused then and I'm just as confused now, not being an expert on satellites. Why is your system more advantageous or effective than this oceanographic radar system that the European Union and the United States have? I mean, distinguish them for me, will you, from your satellites? You mentioned the Arctic as something that is crucial, and, of course, we all know that traffic is increasing there. What would Iridium do in the Arctic as opposed to some other system that could be put in place?

Ms. McLaughlin: That's a great question. I'm not familiar with the nuances of that system, but, as you have described it, it's a radar-based system. Radars can tell you where things are. Iridium is a satellite communications system. The idea here is you have a voice capability as well as a data messaging capability. Think of it as one unit and a red button. You hit the red button, and you have got the voice right next to it. It's okay if radar tells you where the ship is, but what you really need to know is this is the ability of I am suddenly having an emergency and a distress, and those communications have priority over all other communications. So I hit the button and I get priority communications to the rescue coordination centre. They know

respecter les normes pertinentes. Ce qu'il faut, maintenant, c'est que les États membres de l'OMI approuvent Iridium en tant que fournisseur de services de SMDSM à la lumière d'évaluations techniques rigoureuses qui ont déjà été effectuées. Nous demandons votre soutien pour obtenir cette autorisation et, ainsi, améliorer les services de sécurité maritime dans toutes les eaux canadiennes.

Malheureusement, ce qui devrait être une évaluation technique objective risque d'être enfoui sous un processus multilatéral complexe. Le Canada est reconnu comme un pays qui encourage l'équité et il joue un rôle important dans l'élaboration des services de sécurité. Lorsque le Canada parle, les pays écoutent.

Nous encourageons le Sénat à féliciter Transports Canada pour son soutien dans le cadre de cette initiative devant l'OMI, mais nous devons demander au ministère un autre effort le mois prochain afin d'éviter que le processus multilatéral soit exploité pour protéger des intérêts nationaux.

Si les efforts d'Iridium échouent en raison de procédures administratives ou d'un intérêt national étroit, des conséquences plus importantes pourraient se faire sentir partout dans l'industrie. Si l'industrie voit le processus miné par la politique, elle pourra arrêter d'y participer. Cela empêcherait sûrement la prochaine génération de systèmes de sécurité de voir le jour. Les équipes de recherche et sauvetage maritime du Canada méritent mieux.

Merci. Je serai heureuse de répondre à vos questions.

Le président : Merci de votre exposé.

Le sénateur McInnis : J'ai lu votre article, et j'étais confus à ce moment-là, et je le suis tout autant maintenant, parce que je ne suis pas un expert dans le domaine des satellites. Pourquoi votre système est-il plus avantageux ou efficace que le système de radar océanographique de l'Union européenne et des États-Unis? Pouvez-vous, s'il vous plaît, m'aider et faire une distinction entre ces services et vos satellites? Vous avez mentionné que l'Arctique est un endroit crucial et, bien sûr, nous savons tous qu'il y a de plus en plus de circulation là-bas. Qu'est-ce qu'Iridium ferait dans l'Arctique comparativement aux autres systèmes qui pourraient être mis en place?

Mme McLaughlin : C'est une excellente question. Je ne connais pas très bien les nuances de ce système, mais, comme vous l'avez décrit, c'est un système de radars. Les radars peuvent vous dire où les choses se trouvent. Iridium est un système de communication par satellite. L'idée, c'est que vous disposez d'une capacité de communication vocale et de transmission de données. Imaginez ça comme une unité et un bouton rouge. On appuie sur le bouton rouge, et la capacité de communication vocale est tout juste à côté. C'est bien, si le radar peut nous dire où le navire se trouve, mais ce qu'on a vraiment besoin de savoir, c'est qu'il s'agit ici de la capacité de... S'il y a soudainement une situation d'urgence ou une situation de

exactly where I am. We open up a channel. They know exactly what is wrong and they know who to send and how to provide help. That's the huge advantage.

If you contrast it with the electronic flares I was talking about, they will send the information as to where the ship is, but that's it. The captain doesn't know if anyone heard it or if anyone is coming. Also, the receiver doesn't know what the problem is. Do I send a small boat? Are there too many people? Is it a gas leak? Do I need a different type of boat? They don't know. But with our system, they can communicate that information more effectively to search and rescue.

Senator McInnis: The oceanographic radar systems measure the speed and direction of the ocean surface currents over a large region of the coastal ocean in real time from a few kilometres offshore to 200 kilometres. Can you do that with the satellite system that you have? Because they say that's how they can access vessels that are abandoned.

Ms. McLaughlin: I think it's two different systems that may have complementary functions. Just as an aside, on our system, as I mentioned, we're a communications system. It's interesting. We have 25 partners all across Canada. We have a lot of, just to expand it, interesting and different uses or ecosystems. For example, in tsunami warnings or in measuring sea temperatures, we don't measure it. Someone else has a sensor and does that and gets all that data. Arctic ice, the temperature of the ice and those types of applications, someone else has a sensor that's doing that, but we're the communications link that gets that data out of there. We do those types of applications all over the world, in particular with shipping, but our main focus is safety communications, the critical communications.

Senator McInnis: Yes, I know. Why would the United States of America and the EU be doing this system of radars? Satellites are quite prevalent today, they are common, so why wouldn't they be using your system?

Ms. McLaughlin: Why wouldn't the U.S. government?

Senator McInnis: Or the EU or Canada.

détresse, ces communications auront la priorité sur toutes les autres communications. J'appuie donc sur le bouton, et je peux communiquer de façon prioritaire avec le centre de coordination des sauvetages. Les responsables savent exactement où je suis. Nous avons une voie de communication. Ils sauront exactement ce qui ne va pas et ils savent exactement qui envoyer et de quelle façon fournir l'aide. C'est un énorme avantage.

Si on compare ce système aux fusées éclairantes numériques dont j'ai parlé tantôt, ces fusées indiqueront l'endroit où le navire se trouve, mais c'est tout. Le capitaine ne sait pas si quelqu'un l'a entendu ou si quelqu'un s'en vient. De plus, la personne qui reçoit l'information ne sait pas quel est le problème. Est-ce que j'envoie un petit bateau? Y a-t-il trop de personnes? Y a-t-il une fuite de gaz? Est-ce que j'ai besoin d'un type de navire différent? On ne peut pas le savoir. Cependant, avec notre système, on peut communiquer cette information plus efficacement aux responsables des recherches et des sauvetages.

Le sénateur McInnis : Les systèmes de radars océanographiques mesurent la vitesse et la direction des courants de surface océanique et couvrent une importante région en temps réel des eaux côtières de quelques kilomètres au large jusqu'à 200 kilomètres. Pouvez-vous faire la même chose avec votre système de satellite? Parce que les responsables disent que c'est de cette façon qu'ils peuvent avoir accès aux bâtiments abandonnés.

Mme McLaughlin : Je crois qu'on parle de deux systèmes différents pouvant avoir des fonctions complémentaires. Soit dit en passant, au sujet de notre système, comme je l'ai mentionné, c'est un système de communication. C'est intéressant. Nous avons 25 partenaires un peu partout au Canada. Il y a beaucoup — pour vous en dire un peu plus à ce sujet — d'utilisations et d'écosystèmes intéressants et différents. Par exemple, pour ce qui est des avertissements de tsunamis et de la mesure des températures océaniques, nous n'offrons pas ce service. Quelqu'un d'autre a le capteur nécessaire et obtient toutes ces données. La glace dans l'Arctique, la température de la glace et tous ces types d'application, eh bien quelqu'un d'autre a un capteur qui s'en occupe, mais nous sommes le lien de communication permettant de transmettre les données générées là-bas. C'est le genre de choses que nous faisons un peu partout dans le monde, et particulièrement pour la navigation, mais notre accent principal concerne les communications liées à la sécurité, les communications essentielles.

Le sénateur McInnis : Oui, je sais. Pourquoi les États-Unis d'Amérique et l'Union européenne créent-ils ce système de radars? Les satellites sont assez prévalents de nos jours, il y en a beaucoup, alors pourquoi ne pas utiliser votre système?

Mme McLaughlin : Pourquoi le gouvernement américain ne le fait-il pas?

Le sénateur McInnis : Ou l'Union européenne ou le Canada.

Ms. McLaughlin: Radar has a different function. We are used in Canada — special forces uses us for voice and tracking, the army uses us for two-way data, your navy uses us for ship data and voice, your air force uses us for tracking solutions, and the RCMP uses our PTT, which is a global walkie-talkie, if you will, push to talk. We are used by all of those areas. I think it's complementary. There are different purposes being served. I don't think it's an either/or, from what you're describing.

Senator McInnis: You're saying this would be a supplementary service.

Ms. McLaughlin: I'm not as familiar with that. I'm saying I don't think they are in conflict. I'm not as familiar with what the radar group is doing, but as you described it, it seems to be different uses and purposes.

Senator McInnis: I read that this system is the gold standard.

Ms. McLaughlin: It may be for its function, but I'm suggesting that its function and our function are different, as you've described it.

Senator McInnis: Thank you.

Senator Poirier: Thank you for the presentation. Cospas-Sarsat is currently working on improvements to its system by adding a new type of satellite in the medium-altitude Earth orbit, which will provide almost real-time detection and location of a distress signal from any point on the globe. What distinguishes these medium-altitude Earth orbit satellites from Iridium's low-Earth satellites in terms of capacity and cost?

Ms. McLaughlin: That's a very good question. In satellites, architecture really determines a lot. MEO, or medium earth orbit, is higher up than we are — not sure the exact altitude they are at, but they're higher up. So the lower you are, the better your latency because the signal doesn't have as high to go up and come back down. I'm not familiar with how many they have. We have 66, and each one has overlapping beams so you have tremendous redundancy in any spot on the globe. It's two architectural distinctions. With the nature of our system having six planes and all the satellites converging at the poles, it's unique for the polar coverage.

Mme McLaughlin : Les radars ont une fonction différente. Nous sommes utilisés au Canada; les forces spéciales nous utilisent pour la communication vocale et la localisation; l'armée nous utilise pour la communication bidirectionnelle de données; votre marine nous utilise pour les services de communication de données et les communications vocales des navires; votre force aérienne nous utilise comme solution de localisation; et la GRC utilise notre service de PTT, des genres d'émetteurs-récepteurs portatifs, si vous voulez : on appuie et on parle. Nos services sont utilisés dans tous ces domaines. Je crois que c'est complémentaire. On vise des objectifs différents. Je ne crois pas qu'il faut choisir l'un ou l'autre, si je me fie à ce que vous décrivez.

Le sénateur McInnis : Vous dites que vous offririez un service supplémentaire?

Mme McLaughlin : Ce n'est pas un domaine que je connais. Je dis que, selon moi, il n'y a pas de conflit. Je ne sais pas exactement ce que le groupe des radars fait, mais, pour ce qui est de la description que vous en avez donnée, ses systèmes semblent servir des fins et des objectifs différents.

Le sénateur McInnis : J'ai lu que ce système, c'est la norme de référence.

Mme McLaughlin : Ce l'est peut-être pour sa fonction, mais ce que je dis, c'est que sa fonction et notre fonction sont différentes, si je me fie à votre description.

Le sénateur McInnis : Merci.

La sénatrice Poirier : Merci de votre exposé. Cospas-Sarsat s'efforce actuellement d'améliorer son système en ajoutant un nouveau type de satellite d'orbite terrestre de hauteur moyenne, ce qui permettra de fournir une localisation quasiment en temps réel des signaux de détresse de partout sur la planète. Qu'est-ce qui distingue ces satellites en orbite de hauteur moyenne autour de la Terre des satellites en orbite basse autour de la Terre d'Iridium du point de vue des capacités et des coûts?

Mme McLaughlin : C'est une très bonne question. Dans le domaine des satellites, l'architecture détermine vraiment beaucoup de choses. L'orbite terrestre moyenne, l'OTM, est plus éloignée que nous le sommes, je ne sais pas exactement à quelle altitude ces satellites se trouvent, mais ils sont plus haut. Par conséquent, plus on est en basse altitude, meilleur est le temps de latence, parce que le signal n'a pas à monter aussi haut et à revenir aussi bas. Je ne sais pas combien de satellites ils ont. Nous en avons 66, et chacun d'entre eux a des faisceaux superposés, alors nous bénéficions d'une époustouflante redondance, peu importe où on se trouve sur la planète. Ce sont là deux architectures distinctes. Étant donné la nature de notre système, qui compte six plans et qui fait en sorte que tous les satellites convergent vers les pôles, nous offrons une couverture polaire unique.

Senator Poirier: And the cost?

Ms. McLaughlin: GMDSS calls are free. Distress calls are free, as they should be, I would think. There is no cost issue in this context, I don't believe.

Senator Poirier: What is the current use of your satellites? You talked about the 66, but who uses them?

Ms. McLaughlin: That's a great question. As I was mentioning, there are 25 partners in Canada, and the system is used by everything. We have more than just a maritime line of business. We are very big in aviation safety because of the reliability of the network. We're not the back of the plane, the Gogo and the Wi-Fi. We are the critical communications in the cockpit, so pilot communications, black box streaming, the safety data on the tarmac doing the check-up. A lot of that is now automated. How is the fuel? What's the pressure? Those things are automated back and forth, and we are relied on quite a bit for those types of communications.

We also have a very big "Internet of Things" growing business, and the reason for that is again the global coverage. You can manufacture something, as the Arctic, not just shipping lanes, but the Arctic polar air routes are being used more and more. Our antennas are very small, almost the size of my nail to the size of a credit card. You can put them on anything and track it all over the globe.

Senator Poirier: Have you talked about your system with the Coast Guard people, with the Canadian government?

Ms. McLaughlin: Absolutely. Canada has been very supportive in the IMO and we appreciate that. We have another meeting coming up and just the continued Canadian support would be extremely important. Canada is very respected in the international organizations for this sort of fair approach to things. When Canada speaks, people notice, and so they've been a great partner. We're just hoping that that continues, given the importance of the Arctic coverage for these safety services. It's a natural alliance.

Senator Poirier: Just on another line, I know there was a fact-finding mission that some of the committee members went on in British Columbia a while back. The members heard that through the very high-frequency radio system, there were some blind

La sénatrice Poirier : Et les coûts?

Mme McLaughlin : Les appels liés au SMDSM sont gratuits. Les appels de détresse sont gratuits, comme ils devraient l'être, selon moi. Il n'y a pas d'enjeu lié au coût dans ce contexte, je ne crois pas, en tout cas.

La sénatrice Poirier : À quoi servent actuellement vos satellites? Vous avez dit en avoir 66, mais qui les utilise?

Mme McLaughlin : C'est une excellente question. Comme je le mentionnais, nous avons 25 partenaires au Canada, et le système est utilisé de toutes les façons possibles. Nous ne nous limitons pas à un secteur d'activités maritimes. Nous sommes aussi très présents dans le domaine de la sécurité aérienne en raison de la fiabilité du réseau. Nous ne sommes pas à l'arrière de l'avion, les services Gogo et le Wi-Fi. Nous offrons des services de communication essentiels dans la cabine de pilotage; on parle donc des communications des pilotes, de la diffusion en continu des boîtes noires, des données sur la sécurité au sol au moment des vérifications. Une bonne partie de tout ça est maintenant automatisée. Qu'en est-il du carburant? Quelle est la pression? Ces genres d'information sont envoyés automatiquement de part et d'autre, et on s'appuie beaucoup sur nous pour ces types de communication.

Notre secteur de l'« Internet des objets » est très important et prend de l'ampleur, et, encore une fois, c'est en raison de la couverture mondiale. Vous pouvez fabriquer quelque chose — comme l'Arctique —, ce n'est pas seulement les routes maritimes, mais les routes aériennes polaires dans l'Arctique sont aussi utilisées de plus en plus. Nos antennes sont très petites, presque de la taille de mon ongle et peuvent aller jusqu'à la taille d'une carte de crédit. On peut les ajouter à n'importe quoi puis faire un suivi dans le monde entier.

La sénatrice Poirier : Avez-vous parlé de votre système aux responsables de la Garde côtière et au gouvernement canadien?

Mme McLaughlin : Absolument. Le Canada a offert un très bon soutien dans le cadre des activités de l'OMI, et nous lui en sommes très reconnaissants. Nous avons une autre réunion prochainement, et le simple fait que le Canada continue de nous soutenir serait extrêmement important. Le Canada est très respecté au sein des organisations internationales du genre en raison de son approche équitable dans tous les dossiers. Lorsque le Canada parle, les gens écoutent, alors les responsables canadiens ont été d'excellentes partenaires. Nous espérons tout simplement que cette relation se poursuivra, vu l'importance de la couverture dans l'Arctique pour assurer la prestation de ces services de sécurité. C'est une alliance toute naturelle.

La sénatrice Poirier : J'aimerais aborder un autre sujet. Je sais qu'il y a eu une mission visant à recueillir des informations et que certains membres du comité se sont rendus en Colombie-Britannique il y a un certain temps. Ils ont entendu dire que, grâce au système de radio-transmission à haute fréquence, il y

spots where distress signals cannot be relayed to the Joint Rescue Coordination Centre. In your system, are there any blind spots?

Ms. McLaughlin: No. It's global coverage.

Senator Poirier: So there are no blind spots.

Ms. McLaughlin: No, it's global coverage across the globe. You have 12 satellites in six planes all over the globe, and each satellite, as I said, only takes 100 minutes to go over the globe. We pick them up and we track them from 5 degrees over the horizon until 5 degrees on the other side. One is constantly coming up, one is overhead, depending on where you are, every 10 to 15 minutes, so we're constantly tracking them so one is constantly overhead.

As an aside, one of the interesting things about that, again with architecture being so important, is we are very big in the aviation area in the rotor-craft, helicopter space. Why is that? Because you have that look angle. It's not one satellite way up in the sky that doesn't move relative to the earth. They are constantly coming off and coming overhead, so helicopter pilots can pick them underneath the blades. The blades cause distortion with a lot of signals, as you might imagine. It's not a problem for us because you can get a look angle that's actually underneath the blades.

Senator Coyle: Thank you for your presentation. It's fascinating. Actually, Senator Poirier asked a number of my questions, but I have a couple of others.

I'd like to know more about your company. I didn't get a chance to dig in or do a Google search on your company. I would like to know more about the company itself and who its clients are, not just in Canada but elsewhere. I'd also like to know why you need Canada's support for this international approval. Are there any other obstacles that you're anticipating at that level?

Ms. McLaughlin: Those are great questions. Iridium is based in the United States, it's a United States company, and we have been around since the late 1990s. We have a long history in the critical communications, critical infrastructure of communications. We have value-added resellers, so we don't sell directly to the consumer. We are partners with MetOcean Telematics and Track 24 Defence. We are used in a wide variety of applications, and a lot of times it's very clever people coming up with applications of what they can do with the signal. It is everything from industrial companies, sea mining companies that need to monitor their equipment, because if the equipment goes

avait certains angles morts où les signaux de détresse ne pouvaient pas être communiqués au Centre conjoint de coordination de sauvetage. Dans votre système, y a-t-il des angles morts?

Mme McLaughlin : Non. C'est une couverture mondiale.

La sénatrice Poirier : Alors il n'y a pas d'angle mort?

Mme McLaughlin : Non, c'est une couverture mondiale à l'échelle de la planète. Il y a 12 satellites dans 6 plans qui couvrent tout le globe, et chaque satellite, comme je l'ai dit, ne prend que 100 minutes pour faire le tour de la Terre. On peut établir une communication et faire un suivi de 5 degrés passé l'horizon jusqu'à 5 degrés de l'autre côté. Il y a constamment un satellite qui arrive, un satellite qui vous survole, selon l'endroit où vous êtes, toutes les 10 à 15 minutes, alors on peut faire un suivi constant puisqu'il y en a constamment un qui passe.

Soit dit en passant, l'une des choses intéressantes à ce sujet, et encore une fois, c'est lié au fait que l'architecture est tellement importante, c'est que nous sommes très présents dans le domaine des giravions, des hélicoptères, dans le secteur de l'aviation, pourquoi? C'est en raison de l'angle de vue. Il n'y a pas un seul satellite très loin dans le ciel qui ne bouge pas relativement à la Terre. Les satellites tournent constamment et passent constamment au-dessus de nos têtes, alors les pilotes d'hélicoptères peuvent obtenir le signal sous les pales de leurs appareils. Les pales entraînent la distorsion de beaucoup de signaux, comme vous pouvez l'imaginer. Ce n'est pas un problème pour nous parce qu'on peut obtenir un angle de vue qui passe en fait sous les pales.

La sénatrice Coyle : Merci de votre exposé. C'est fascinant. En fait, la sénatrice Poirier a posé un certain nombre de mes questions, mais j'en ai deux ou trois autres.

J'aimerais en savoir un peu plus au sujet de votre entreprise. Je n'ai pas eu l'occasion d'effectuer des recherches ou d'aller voir sur Google pour mieux connaître votre entreprise. J'aimerais en savoir un peu plus à son sujet et au sujet de vos clients, pas seulement au Canada, mais ailleurs. J'aimerais aussi savoir pourquoi vous avez besoin du soutien du Canada pour obtenir cette approbation internationale. Y a-t-il d'autres obstacles que vous prévoyez à ce niveau?

Mme McLaughlin : Ce sont d'excellentes questions. Iridium est une entreprise dont le siège social se trouve aux États-Unis. C'est une entreprise américaine, et nous existons depuis de la fin des années 1990. Nous travaillons depuis longtemps dans le domaine des communications essentielles et des infrastructures essentielles de communication. Nous misons sur des revendeurs à valeur ajoutée, alors nous ne vendons rien directement aux consommateurs. Nous sommes partenaires de MetOcean Telematics et de Track 24 Defence. On nous utilise dans un large éventail d'applications, et, très souvent, ce sont des gens très intelligents qui trouvent des applications et des choses qu'ils

out it's a lot of cost to revenue, and they can get all that information off of the equipment — how's the oil pressure? All of that they can get from our system remotely. There are tuna buoys in the Pacific monitoring fishing. We are used in a lot of countries for long-range identification and tracking of ships, tracking of fishing vessels, those types of things, because we can see the whole globe. In the aviation space, I mentioned a lot of the major airlines are customers because of the critical cockpit communications. As I said, IoT — the Internet of Things — is the largest growth area. Right now, just recently, we hit our one-millionth subscriber, so the business is growing and doing very well. A lot of that is the unique functionality of the system because of the global coverage.

The other question you raised, which is a very important one, is why am I here and why do we need Canada? To get the authority, you go through the International Maritime Organization, or IMO, which is part of the UN. It's a consensus-based organization. But any time you have 173 countries, it can be a slow-moving process, and it's an easy process to stop progress. The larger the organization, usually the easier it is.

We have been going through this process because they must certify us as a first step that you're ready to provide this service. The IMO Maritime Safety Committee was looking at it. Basically, the International Maritime Safety Organization, IMSO, looked at the technical things. They did a rigorous technical evaluation and testing. There was a check list, and all those things had been met. So they reported positively to the group that, yes, Iridium was technically ready for this. And then it's layers. At the subcommittee, the majority of countries recognized that that was the case, and so that's then going to the full committee, which is in May.

There's currently a monopoly provider, and the country that is the home of that monopoly provider was thinking maybe we need to study this a lot longer before we get somebody else in there who can help with this. It's one of those situations where the support and voicing support is very important to sort of sway the room, and Canada has been very helpful. But when you're faced with that kind of situation and you have a clear economic and competitive reason, I don't think that country will change its

peuvent faire avec le signal. Il y a de tout, des entreprises industrielles, des entreprises d'exploration en mer qui doivent faire un suivi de leur équipement, parce que, si l'équipement est défaillant, les coûts sont énormes, et ils peuvent obtenir toute cette information à même l'équipement, comme connaître la pression du pétrole. Ils peuvent obtenir toute cette information de notre système à distance. Il y a des balises pour le thon qui assurent un contrôle lié à la pêche dans le Pacifique. Beaucoup de pays nous utilisent pour assurer l'identification et le suivi sur longue distance des navires, le suivi des navires de pêche, ces genres de choses, parce que nous pouvons voir ce qui se passe sur toute la planète. Dans le domaine de l'aviation, j'ai mentionné que beaucoup de transporteurs aériens majeurs comptent parmi nos clients, pour les services de communication essentiels dans la cabine de pilotage. Comme je l'ai dit, c'est dans le domaine de l'Internet des objets que nous constatons la plus importante croissance. Actuellement, tout récemment, nous avons franchi la barre du million d'abonnés, alors notre entreprise est en croissance et se porte très bien. C'est en grande partie en raison des fonctions uniques de notre système, vu notre couverture mondiale.

L'autre question que vous avez posée, et qui est très importante, c'est celle de savoir pourquoi je suis ici et pourquoi nous avons besoin du Canada. Pour obtenir l'autorisation, il faut passer par l'Organisation maritime internationale, l'OMI, qui fait partie des Nations Unies. C'est une organisation fondée sur le consensus. Cependant, chaque fois qu'il y a 173 pays, le processus peut être lent, et c'est un processus où on peut facilement empêcher tout progrès. Plus l'organisation est importante, plus, habituellement, c'est facile de le faire.

Nous avons participé à ce processus, parce que nous devons obtenir une homologation. C'est la première étape pour prouver que nous sommes prêts à fournir le service. Le comité responsable de la sécurité maritime de l'OMI s'est penché sur la question. Essentiellement, l'Organisation internationale de sécurité maritime, l'IMSO, s'est penchée sur les questions techniques. Elle a procédé à une évaluation technique et des essais rigoureux. Il y avait une liste de vérification, et nous avons respecté tous les critères. Par conséquent, elle a produit un rapport positif au groupe affirmant que, oui, Iridium était prêt d'un point de vue technique. Puis, il y a toutes les étapes. Au niveau du sous-comité, la majeure partie des pays ont reconnu que nous étions bel et bien prêts, et alors le dossier est transféré au comité plénier, et la réunion aura lieu en mai.

Il y a actuellement un fournisseur monopolistique, et le pays où se trouve ce fournisseur monopolistique s'est dit que, peut-être, il fallait étudier la question beaucoup plus longtemps avant de laisser entrer sur le marché quelqu'un d'autre qui peut aider avec tout ça. C'est l'une de ces situations où le fait d'offrir un soutien et de le dire haut et fort est très important pour influencer les autres, et le Canada nous a déjà beaucoup aidés. Cependant, lorsqu'on est confronté à ce genre de situation et qu'il y a des raisons économiques et concurrentielles claires, je ne crois pas

view. Therefore, it's much more important that your allies speak loudly and strongly for what they think is right.

Senator Coyle: Are you publicly traded?

Ms. McLaughlin: Yes, we are.

Senator Raine: I take it the company that has the monopoly right now is Inmarsat?

Ms. McLaughlin: Correct.

Senator Raine: You have customers but not in this particular field; is that what it is?

Ms. McLaughlin: Yes. We compete commercially, and that's fine. That's no problem there. It's a function of the history of this. Way back in the day, Inmarsat started as an inter-governmental entity. At least in the United States, our public utilities used to be all monopolies and not privatized, because the thought was that this is so big and complicated that it has to go that way. In the late 1980s, when these treaties were established and the requirements were established for this type of GMDSS service, there was only one provider because that's the way things were looked at at that point in time, so the authorization was for just the one provider that had been created in that situation.

Now we move forward and their situation has changed. They're a regular company now, and so the question is updating the rules and the treaties to allow others in to provide that unique safety service. It's for this GMDSS safety service that we need IMO approval to start the process to launch the commercial service.

Senator Raine: I take it that's because the maritime distress service is international in scope.

Ms. McLaughlin: Yes.

Senator Raine: So a ship could be from one country, transiting through another country, so you need to deal with more than one country.

Ms. McLaughlin: Right.

Senator Raine: You said in the beginning you had 66 satellites, but later you said you have 12 satellites and 6 planes.

Ms. McLaughlin: I'm sorry; I was speaking too quickly. We have 66 satellites.

que le pays en question changera son point de vue. Par conséquent, il est encore plus important que nos alliés parlent haut et fort pour défendre ce qui, selon eux, est la bonne chose à faire.

La sénatrice Coyle : Êtes-vous cotés en bourse?

Mme McLaughlin : Oui, nous le sommes.

La sénatrice Raine : J'imagine que l'entreprise qui possède actuellement le monopole est Inmarsat?

Mme McLaughlin : C'est exact.

La sénatrice Raine : Vous avez des clients, mais pas dans ce domaine précis, c'est bien ça?

Mme McLaughlin : Oui. Nous rivalisons sur le marché, et c'est très bien. Ce n'est pas un problème. Tout est lié à l'historique. Il y a très longtemps, Inmarsat était, au départ, une entité intergouvernementale. Au moins aux États-Unis, nos services publics étaient auparavant tous monopolistiques, et ils n'étaient pas privatisés, parce qu'on pensait que c'était tellement imposant et complexe que c'était la façon de faire. À la fin des années 1980, lorsque ces traités ont été établis et que les exigences ont été fixées relativement à ce type de service de SMDSM, il y avait un seul fournisseur de services parce que c'est ainsi qu'on avait envisagé les choses à ce moment-là, alors l'autorisation avait seulement été donnée à un fournisseur de services qui avait été créé dans cette situation.

Maintenant, nous allons de l'avant, et leur situation a changé. C'est une entreprise comme les autres, actuellement, alors ce qu'il faut faire, c'est mettre à jour les règles et les traités pour permettre à d'autres intervenants de fournir ce service unique de sécurité. C'est pour offrir ce service de sécurité du SMDSM que nous avons besoin de l'approbation de l'OMI afin de commencer le processus et d'offrir commercialement le service.

La sénatrice Raine : J'imagine que c'est parce que le service de détresse en mer est de portée internationale?

Mme McLaughlin : Oui.

La sénatrice Raine : Alors, un navire pourrait battre le pavillon d'un pays, passer dans les eaux d'un autre, et il faut donc composer avec plus d'un pays.

Mme McLaughlin : Exactement.

La sénatrice Raine : Vous avez dit au début que vous aviez 66 satellites, mais, ensuite, vous avez parlé de 12 satellites et 6 plans.

Mme McLaughlin : Je suis désolée. Je parlais trop rapidement. Nous avons 66 satellites.

Senator Raine: You definitely said you have 12 satellites and 6 planes, but is that a different sector of the business?

Ms. McLaughlin: No, I was just speaking too quickly. Forgive me. That was an error.

We have 66 satellites, and there are 12 on each plane. No, 11 on each plane. Now you're getting me confused. I'm sorry.

Senator Raine: I thought a satellite was a body that orbited the earth.

Ms. McLaughlin: I'm sorry. "The plane" meaning the circle around the earth.

Senator Raine: I interpreted "airplane." I was envisioning kind of big AWAC up there flying around.

The satellites that are going on these planes — so a plane is a line around the earth, and there are six of those, and those cover the whole of the earth?

Ms. McLaughlin: They do.

Senator Raine: And the satellites, 12 of them on each plane, are spread out and they're travelling around, or are they fixed?

Ms. McLaughlin: No. We pick them up. That's what is unique about our architecture. If you are familiar with other satellite companies, they are in the geostationary arc. That means they are higher up and their position is fixed.

Senator Raine: When you're lying on the beach looking up at the sky and you see a satellite going over, that's one of the low satellites moving around the earth?

Ms. McLaughlin: Right.

Senator Raine: With yours, there's one, and then a couple of hours a second one will come by?

Ms. McLaughlin: It's not a couple of hours; it's about eight minutes. Interestingly, with our original satellite system, which we are now replacing, the way it was designed, it would hit some of the panels of the sun. As they went over, you would see what's called an iridium flare. If you go on your phone, there's an app where you can track the iridium flares. It's the satellite going over.

We are the only commercial satellite system that functions this way. So we're lower, and it only takes 100 minutes for one satellite to do a lap around the earth. They are going overhead very quickly. Depending on where you are, one is overhead

La sénatrice Raine : Vous avez définitivement dit 12 satellites et 6 plans, mais parliez-vous là d'un secteur d'activité différent?

Mme McLaughlin : Non. Je parlais tout simplement trop vite. Pardonnez-moi. C'est une erreur.

Nous avons 66 satellites, et il y en a 12 sur chaque plan. Non, 11 sur chaque plan. Je suis toute mélangée. Je suis désolée.

La sénatrice Raine : On parle bien de satellites, d'objets qui tournent autour de la Terre.

Mme McLaughlin : Je suis désolée. Oui, et les « plans », ce sont les cercles que les satellites décrivent autour de la Terre.

La sénatrice Raine : J'ai cru un instant que votre système prévoyait des satellites construits selon des plans différents. J'imaginais des satellites différemment configurés.

Les satellites suivent donc ces plans orbitaux, ce trajet autour de la Terre, et il y a six de ces orbites, qui couvrent toute la Terre?

Mme McLaughlin : Effectivement.

La sénatrice Raine : Et les satellites, les 12 qui sont dans chaque plan, ils sont répartis et ils tournent autour de la Terre ou ils sont fixes?

Mme McLaughlin : Non. Nous les détectons. C'est ce qui est unique au sujet de notre architecture. Si vous connaissez les autres compagnies de services satellites, leurs satellites suivent des arcs géostationnaires. Cela signifie qu'ils sont situés plus haut et que leur position est fixe.

La sénatrice Raine : Lorsqu'on est couché sur la plage, qu'on regarde le ciel et qu'on voit un satellite passer, c'est un des satellites à orbite basse qui tourne autour de la Terre?

Mme McLaughlin : Exactement.

La sénatrice Raine : Et pour ce qui est des vôtres, il y en a un, puis, deux ou trois heures plus tard, il y en a un autre qui passe?

Mme McLaughlin : Ce n'est pas deux ou trois heures. On parle d'environ huit minutes. Fait intéressant, dans le cadre de notre système de satellites initial, que nous remplaçons maintenant, selon la façon dont le tout était conçu, les rayons du soleil frappaient certains des panneaux. Lorsque les satellites passaient, on pouvait voir ce qu'on appelle un flash iridium. Si vous regardez sur votre téléphone, il y a une application qui vous permet de savoir où il y en a. Il y en a lorsqu'un satellite passe.

Nous sommes le seul système de satellites commercial qui fonctionne de cette façon. Nous sommes donc à plus basse orbite, et il faut seulement 100 minutes à un satellite pour faire le tour de la Terre. Il passe dans le ciel très rapidement. Selon

every 10 minutes or every 15 minutes. They are going overhead very quickly. There is one after the other. We're picking them up. We're different. We're lower, and they are constantly going overhead.

Senator Raine: And you have earth bases, obviously.

Ms. McLaughlin: We do. We control them from the earth. But the unique thing about our architecture is that our satellites are cross-linked.

I'm talking about a "plane" meaning the arc — not on an airplane but an arc. If you have them here and you have another group here, they talk to each other — north and south, and east and west — on either side. It's like a giant mesh network in the sky. Something goes up, bounces around up there and then comes down. We do have facilities to control them on the ground, but the communications can really go around the globe up in the sky and come down anywhere.

Senator Raine: It's not like you're going back to a fixed land base per se, the way the radar system would be?

Ms. McLaughlin: No. The communications can go anywhere. That's why we can use it for tracking. The signal is going up to the satellite and it's bouncing down, and it can come down anywhere.

Senator Raine: Does your system do agricultural radar scanning for crop development and things like that, or is that not the field you're in?

Ms. McLaughlin: We don't do radar. Radar is a separate technology. Some of the applications in agriculture are more IOT, Internet of Things, based. Some of the agriculture equipment would be no different than the mining equipment. They need to check the performance and they need to know the maintenance and what's going on, so we are often how they get that information to where it needs to go to process it.

Senator Raine: There's now satellite tracking for farm ploughing to make it very efficient, but the stationary satellite would be doing that.

Ms. McLaughlin: It's not us. I don't know who is doing that, but it is not us.

Senator Raine: I have another question about getting the IMO authority. What branch of the Canadian government do you need to work with on that? I don't think it's the Senate Fisheries

l'endroit où vous êtes situé, il y en a un au-dessus de votre tête toutes les 10 ou 15 minutes. Ils passent très rapidement, un après l'autre. Et nous captons leur signal. Nous sommes différents. Nos satellites sont en plus basse orbite, et ils passent constamment dans le ciel.

La sénatrice Raine : Et, de toute évidence, vous avez des bases terrestres.

Mme McLaughlin : Nous en avons. Nous contrôlons le tout depuis la Terre. Cependant, ce qui est unique au sujet de notre architecture, c'est que nos satellites communiquent les uns avec les autres.

J'ai parlé des plans, les arcs décrits par les satellites; il peut y en avoir ici, et un autre groupe là-bas, et ils communiquent les uns avec les autres — le Nord et le Sud, l'Est et l'Ouest, des deux côtés. C'est comme un réseau maillé géant dans le ciel. Quelque chose monte, rebondit ici et là, puis redescend. Nous avons des installations pour contrôler les satellites à partir du sol, mais les communications peuvent vraiment faire le tour du globe dans le ciel et redescendre n'importe où.

La sénatrice Raine : Ce n'est pas comme si vous deviez revenir à un point terrestre fixe en tant que tel, de la façon dont les systèmes de radars fonctionnent, n'est-ce pas?

Mme McLaughlin : Non. Les communications peuvent se rendre n'importe où. C'est la raison pour laquelle nous pouvons utiliser notre système à des fins de localisation. Le signal se rend au satellite, il rebondit vers le sol, et il peut redescendre n'importe où.

La sénatrice Raine : Est-ce que votre système offre des services de balayage par radar dans le domaine agricole pour faire le suivi des cultures et ce genre de choses ou est-ce que vous n'êtes tout simplement pas dans ce domaine?

Mme McLaughlin : Nous n'offrons pas de service de radar. Le radar est une technologie distincte. Certaines des applications dans le domaine agricole sont liées davantage à l'Internet des objets. Certaines pièces d'équipement agricole ne sont pas très différentes de l'équipement minier. Il faut vérifier le rendement et il faut connaître l'état d'entretien et tout ce qui se passe, et les agriculteurs se servent donc souvent de nos services pour envoyer l'information là où elle doit aller pour être traitée.

La sénatrice Raine : Il y a maintenant des systèmes de poursuite par satellite pour faciliter le labourage des champs agricoles, et cela est très efficace, mais ce sont les satellites stationnaires qui permettent de le faire.

Mme McLaughlin : Pas nous. Je ne sais pas qui s'en occupe, mais ce n'est pas nous.

La sénatrice Raine : J'ai une autre question sur le fait d'obtenir l'autorisation de l'OMI. Avec quel organe du gouvernement canadien devez-vous travailler à ce sujet? Je ne

and Oceans Committee. It's very interesting for us to learn about it, and certainly in the study we're doing it would probably be appropriate to support it with a letter, but obviously somebody is going off to negotiate this.

Ms. McLaughlin: That's Transport Canada. We would appreciate it very much; a letter of support would be very helpful. It's Transport Canada, and they have done a nice job. They are the ones who represent at the IMO.

Senator Raine: Again, you said there is no cost for this to be involved in our search and rescue.

Ms. McLaughlin: For the GMDSS call, by treaty. You cannot charge for a GMDSS call, by law. It's a distress call.

Senator Raine: But we do have to belong to your organization somehow, pay our annual fee, if you like, or monthly fee?

Ms. McLaughlin: No.

Senator Raine: You're going to provide all this wonderful service for nothing? That's a strange business.

Ms. McLaughlin: We have a commercial business or multiple lines of business that I've laid out. This is a separate issue. This is being able to provide the Global Maritime Distress and Safety System. We have other communications we provide on planes or ships or other things, but this is a safety-of-life issue. If we're going to be out there on other ships and we have the ability to provide the coverage in the Arctic to save lives, we would like the authority to be able to do so.

Senator Raine: Do I understand that you're currently doing this? You have this network and you're not allowed to be set up to assist with maritime search and rescue?

Ms. McLaughlin: We are not currently authorized. We are applying — it's been a five-year process — to the IMO to get recognized to provide the GMDSS service. In the meantime, because, as a practical matter, we have very good equipment that works, people can have one of our phones and call if they're in distress and try to get themselves some help. It's not the same. People recognize the utility in the system.

crois pas que c'est le Comité sénatorial des pêches et des océans. C'est très intéressant pour nous d'apprendre des choses à ce sujet, et, assurément, dans le cadre de l'étude que nous faisons, ce serait probablement approprié d'offrir un soutien au moyen d'une lettre, mais, évidemment, c'est quelqu'un d'autre qui ira participer aux négociations.

Mme McLaughlin : C'est Transports Canada. C'est quelque chose que nous apprécierions beaucoup : une lettre de soutien serait très utile. C'est Transports Canada, et le ministère a fait du bon travail. Ce sont les représentants de ce ministère qui nous représentent devant l'OMI.

La sénatrice Raine : Encore une fois, vous avez dit qu'il n'y a pas de coût lié à votre participation à nos activités de recherche et sauvetage?

Mme McLaughlin : Pour ce qui est des appels associés au SMDSM, c'est en vertu de traités. On ne peut pas facturer un appel au SMDSM. C'est la loi. C'est un appel de détresse.

La sénatrice Raine : Nous devons avoir un lien quelconque avec votre organisation, payer des droits annuels, si je peux m'exprimer ainsi, ou des droits mensuels?

Mme McLaughlin : Non.

La sénatrice Raine : Vous allez nous fournir ce merveilleux service gratuitement. C'est une drôle d'affaire.

Mme McLaughlin : Nous réalisons des activités commerciales, ou, en fait, plusieurs secteurs d'activité que j'ai décrits. C'est un enjeu distinct. On parle ici de pouvoir fournir le système mondial de détresse et de sécurité en mer. Nous offrons d'autres services de communication pour des avions ou des navires ou autre chose encore, mais on parle ici d'un enjeu lié à la préservation de la vie. Si nous sommes déjà là sur d'autres navires et que nous avons la capacité de fournir une couverture dans l'Arctique pour sauver des vies, nous aimerions avoir le pouvoir de le faire.

La sénatrice Raine : Dois-je comprendre que vous le faites actuellement? Vous possédez ce réseau et vous n'avez pas le droit de le mettre en place afin de participer aux activités de recherche et de sauvetage en mer?

Mme McLaughlin : Nous ne sommes pas autorisés actuellement. Nous avons présenté une demande — c'est un processus quinquennal — à l'OMI afin d'obtenir la reconnaissance nécessaire pour fournir un service de SMDSM. Entre-temps, parce que, concrètement, nous avons un très bon équipement qui fonctionne, les gens peuvent avoir un de nos téléphones et appeler s'ils sont en situation de détresse et qu'ils veulent obtenir de l'aide. Ce n'est pas la même chose. Les gens reconnaissent l'utilité du système.

Right now we're looking to be authorized to officially provide the GMDSS service. If you're on a ship and it's going down and you have a satellite phone and your GMDSS button isn't working, I imagine you would pick up the phone and call to try to get some help, but that's not the most efficient way. What you're talking about with GMDSS, and why it's so important, is a priority communication right to the rescue coordination centre. You hit the red button and it tells them where you are and you have the ability to talk to them and describe what the problem is, and they can coordinate the rescue from there.

Senator Raine: I must be missing something because I don't understand why the IMO would not let you do this.

Ms. McLaughlin: I don't understand it either, but hopefully they will in May. We've been moving through that process.

You're right. On the technical and safety of life merits, it's absolutely a no-brainer. You're absolutely right. However, the U.K., the country that is the home of our monopoly provider, is trying to stop or slow roll it.

Senator Raine: It isn't a question of them having a monopoly on a business, because you said the service is free.

Ms. McLaughlin: But they're the only ones who can provide the GMDSS service.

Senator Raine: For free?

Ms. McLaughlin: Correct.

Senator Raine: So why would they mind if somebody else did it?

Ms. McLaughlin: I can't answer that. What I'm concerned about is if we want to compete commercially for sat com businesses, that's fine, have at it. But the problem, which is concerning because it's a safety-of-life issue, is that we should be able to go forward because, as you correctly point out, there's no logical reason not to be authorized to provide the GMDSS service, a safety-of-life service. To me, this is a matter of life and death. Countries can protect their commercial interests and, as you point out, in the commercial space, we can compete in the market. That's fine. I have no problem with that. More power to you. This is a safety-of-life issue, and it therefore would seem to me, in the high latitudes where that provider can't reach with this service because of the nature of their system, we should do

Actuellement, nous voulons obtenir l'autorisation nécessaire pour fournir officiellement le service de SMDSM. Si vous êtes sur un navire et qu'il est en train de couler et que vous avez un téléphone satellite et que le bouton de SMDSM ne fonctionne pas, j'imagine que vous pourriez tout de même utiliser le téléphone pour essayer d'appeler et d'obtenir de l'aide, mais ce n'est pas la façon la plus efficace. Lorsqu'il est question du SMDSM, et c'est la raison pour laquelle c'est si important, c'est un droit de communication prioritaire au centre de coordination des sauvetages. Vous appuyez sur le bouton rouge, et les responsables sauront immédiatement où vous êtes et vous aurez la capacité de leur parler pour décrire votre problème, et les responsables peuvent coordonner les efforts de sauvetage à partir de là.

La sénatrice Raine : Il doit y avoir quelque chose que je ne comprends pas, parce que je n'arrive pas à saisir pourquoi l'OMI ne vous laisse pas le faire.

Mme McLaughlin : Je ne comprends pas non plus, mais j'espère qu'ils comprendront en mai. Nous avons cheminé dans le processus.

Vous avez raison. Du point de vue du bien-fondé technique et de la préservation de la vie, ça va vraiment de soi. Vous avez tout à fait raison. Cependant, le Royaume-Uni, le pays du fournisseur monopolistique, essaie de nous arrêter ou de ralentir le processus.

La sénatrice Raine : Ce n'est pas parce qu'ils ont un monopole commercial... Parce que vous avez dit que c'est gratuit.

Mme McLaughlin : Mais seulement eux peuvent fournir le service de SMDSM.

La sénatrice Raine : Gratuitement?

Mme McLaughlin : C'est exact.

La sénatrice Raine : Alors pourquoi ne veulent-ils pas que d'autres personnes le fassent aussi?

Mme McLaughlin : Je ne peux pas vous répondre. Ce qui me préoccupe, c'est que si nous voulons livrer concurrence d'un point de vue commercial dans le domaine de la communication satellite, c'est parfait, pourquoi pas. Cependant, le problème, et je suis préoccupée parce que c'est une question de préservation de la vie, c'est qu'on devrait nous laisser aller de l'avant, parce que, comme vous l'avez souligné à juste titre, il n'y a pas de raison logique de ne pas nous autoriser à fournir un service de SMDSM, un service de préservation de la vie humaine. Pour moi, c'est une question de vie ou de mort. Les pays peuvent protéger leurs intérêts commerciaux et, comme vous l'avez souligné, dans le domaine commercial, une concurrence est possible au sein du marché. C'est parfait. Je n'ai pas de problème avec ça. Grand bien leur fasse. Il est ici question de

everything we can to have every option available for ships in distress.

Senator Raine: So Inmarsat cannot reach the high Arctic?

Ms. McLaughlin: Correct. Geostationary satellite systems can't see. They're over the equator, they're high up and they can't see the extremes, like the poles.

Senator Raine: Thank you. I still can't fathom this.

The Chair: When we visited British Columbia, one of the issues raised with us as a committee from the people involved in search and rescue was the peaks and valleys, the landscape and the fact that people could be unable to communicate well in a situation where they would be requiring search and rescue assistance. If I'm hearing you correctly, and I think I am — I'm from Newfoundland and Labrador and I talk fast, but you also talk fast.

Ms. McLaughlin: Sorry.

The Chair: So you're telling us that if you had this GMDSS system, that wouldn't be an issue?

Ms. McLaughlin: Well, if I can just modify that a little bit. The radio HF transmissions, which you're talking about, are part of the current GMDSS. It's a system of systems. If you're close to land and it works, fantastic, but there are certain areas, which I think is what you're getting at, where it doesn't. You're too far offshore and you may have seen some particular topography that would be a problem.

In those situations, if you take it when you're offshore, you need a satellite base because the terrestrial infrastructure isn't there. Part of the unique thing about the satellite GMDSS and the Iridium system is in an area of the spectrum — and I won't bore you with the details — that is particularly resilient. Regarding many of the interference concerns, you can get interference anywhere in the radio spectrum, but rain fade and other things that can happen in different bands don't happen in communications in the part of the spectrum we're at. That's why the spectrum we use, which I can tell you is called the L band or the Big LEO Band, is particularly reliable for critical infrastructure communications. That's why we've been doing critical infrastructure communications for 20-some years.

préservation de la vie et, par conséquent, selon moi, dans les hautes latitudes où le fournisseur ne se rend pas et ne peut pas offrir ce service en raison de la nature de son système, nous devions faire tout ce que nous pouvons afin d'offrir toutes les options possibles aux navires en détresse.

La sénatrice Raine : Donc, Inmarsat ne peut pas se rendre dans les latitudes élevées de l'Arctique?

Mme McLaughlin : C'est exact. Les systèmes de satellite géostationnaire n'ont pas d'angle de vue. Ils se trouvent au-dessus de l'équateur. Les satellites sont très haut et ne peuvent pas voir les extrémités, comme les pôles.

La sénatrice Raine : Merci. Je n'arrive toujours pas à comprendre.

Le président : Lorsque nous nous sommes rendus en Colombie-Britannique, l'un des enjeux qui ont été mentionnés au comité par les gens qui participent aux activités de recherche et sauvetage, c'est la question des sommets et des vallées, le paysage et le fait que les gens pouvaient ne pas pouvoir communiquer très bien dans une situation où une assistance de recherche et de sauvetage était requise. Si je vous ai bien compris, et je crois bien comprendre... je suis de Terre-Neuve-et-Labrador et je parle vite, mais c'est aussi votre cas.

Mme McLaughlin : Désolée.

Le président : Vous nous dites que, si vous pouviez offrir le service de SMDSM, ce ne serait plus un problème?

Mme McLaughlin : Eh bien, si je peux corriger le tir quelque peu, les transmission radio HF, ce dont vous parlez, font partie du SMDSM actuel. C'est un système de systèmes. Si vous êtes près de la terre ferme et que ce système fonctionne, c'est fantastique, mais il y a certaines zones — et c'est ce dont vous vouliez parler, je crois — où ce n'est pas possible. On peut être trop loin en mer ou il peut y avoir certaines caractéristiques topographiques qui causent un problème.

Dans ces situations, lorsqu'on est en haute mer, par exemple, on a besoin d'un système fondé sur des satellites parce que l'infrastructure terrestre n'est tout simplement pas là. Un des aspects uniques du SMDSM par satellites et du système Iridium est lié à un secteur de ce spectre — et je ne vous ennuierai pas avec les détails — particulièrement résilient. En ce qui concerne bon nombre des préoccupations d'interférence, il peut y avoir de l'interférence dans tout le spectre radioélectrique, mais l'affaiblissement dû à la pluie et d'autres problèmes du genre qui peuvent se produire dans différentes bandes de fréquences ne se produisent pas dans le cadre des communications dans notre bande du spectre. C'est la raison pour laquelle le spectre que nous utilisons, et je peux vous dire qu'il s'agit de la bande L, la bande super LEO, est particulièrement fiable pour les communications associées à l'infrastructure essentielle. C'est la raison pour laquelle nous sommes dans le domaine de

The Chair: I'm still not clear. The issue of being able to communicate, if this system was in place, that would pretty well eliminate that concern, or would it address the concern of being able to communicate?

Ms. McLaughlin: Well, I don't know specifically what you were shown on the tour, but what I can say is —

The Chair: Excuse me. In different areas around the coast of British Columbia, for example, there may be situations where communications are not the best. I live in a part of Newfoundland and Labrador where we don't have cell phone coverage, for example. What we heard from people out there is there are several places in that area where communication are an issue with boulders or people in the mountains skiing. If it was in place, would this system you're talking about today solve that problem?

Ms. McLaughlin: Yes. We were tailor-made do that because of the nature of the system. When you're talking about mountains and hills, one of our partners is Garmin. If you're out hiking anywhere in Canada and you have your Garmin device and you have a problem, that red button you hit to get help, that's my system.

The Chair: As a supplementary to Senator Raine's question, you said the sole, main provider now is in the U.K.?

Ms. McLaughlin: For the satellite, the company authorized for satellite GMDSS, correct.

The Chair: This process you talk about here is a free service as part of your overall system?

Ms. McLaughlin: The GMDSS calls are not charged because it's safety of life.

The Chair: You're going through a process now to get approval for that service. Am I following you correctly?

Ms. McLaughlin: Yes, for IMO to recognize Iridium as a satellite GMDSS provider, yes.

The Chair: What advantage would that give your company over the company in the U.K. that you mentioned? It seems to me somebody is slowing this process for you to get approval. I got the impression it may be because the company in the U.K. is providing a similar service in some aspects. What advantage would it be for you to be given approval to apply the system here in Canada, or wherever, over the company that's there now? I'm

l'infrastructure essentielle des communications depuis environ 20 ans.

Le président : Je ne comprends toujours pas. Le problème de communication... Si ce système était en place, cela permettrait assez bien d'éliminer cette préoccupation ou cela permettrait-il de réagir à la préoccupation liée à la capacité de communiquer?

Mme McLaughlin : Eh bien, je ne sais pas précisément ce qu'on vous a montré durant la visite, mais ce que je peux dire, c'est...

Le président : Excusez-moi. Dans différentes régions le long de la côte de la Colombie-Britannique, par exemple, il peut y avoir des situations où les communications ne sont pas excellentes. Je vis dans une région de Terre-Neuve-et-Labrador où nous n'avons pas de couverture cellulaire, par exemple. Ce que nous avons entendu dire de personnes là-bas, c'est que la communication est un enjeu à plusieurs endroits dans cette région parsemée de rochers ou avec les personnes qui skient sur les pentes. S'il était en place, ce système dont vous parlez aujourd'hui permettrait-il de régler le problème?

Mme McLaughlin : Oui. Nous sommes parfaitement adaptés pour pouvoir le faire en raison de la nature du système. Lorsque vous parlez de montagnes et de collines, un de nos partenaires est Garmin. Si vous faites de la randonnée n'importe où au Canada avec votre appareil Garmin et avez un problème, ce bouton rouge sur lequel vous appuyez pour obtenir de l'aide, c'est mon système.

Le président : Pour aller dans le sens de la question de la sénatrice Raine... Vous avez dit que le seul et principal fournisseur en ce moment se trouve au Royaume-Uni?

Mme McLaughlin : Pour le satellite, l'entreprise a obtenu l'autorisation pour le SMDSM, c'est exact.

Le président : Ce processus dont vous parlez ici est un service gratuit offert dans le cadre de votre système global?

Mme McLaughlin : Les appels faits au SMDSM ne sont pas facturés, parce qu'il s'agit de préserver la vie.

Le président : Vous passez maintenant à travers tout un processus afin d'obtenir l'approbation pour offrir ce service. Est-ce que je vous suis correctement?

Mme McLaughlin : Oui, pour que l'OMI reconnaisse Iridium comme fournisseur satellite du SMDSM, oui.

Le président : Quel avantage cela conférerait-il à votre entreprise par rapport à celle du Royaume-Uni que vous avez mentionné? Il me semble que quelqu'un ralentit le processus d'obtention de l'approbation dans votre cas. J'ai l'impression que c'est peut-être parce que l'entreprise au Royaume-Uni fournit un service semblable à certains égards. Quel avantage y aurait-il pour vous d'obtenir une approbation afin d'appliquer le

just trying to figure out why they wouldn't approve something that seems straightforward and would save lives.

Ms. McLaughlin: That's a great question. You know, I can't answer for them.

The Chair: Is there a clear advantage?

Ms. McLaughlin: It's a holistic service. If we're doing GMDSS as well as the other commercial things we do —

The Chair: It's a package deal?

Ms. McLaughlin: You could just choose Iridium in the marketplace. You wouldn't need two systems.

Ships over a certain tonnage have to have the GMDSS in some form of capability. If you can keep the one company you're competing with commercially away from providing it, that would be an artificial advantage, I would think.

But as I said, the real concerning thing about that is that if you want to compete in the marketplace on the commercial stuff, I have no problem and we do that all the time, but to me, if you're out at sea, you should have the best available technology to save lives. That's where it stops.

The Chair: It's a free service, but it would be an added service for your company that you don't have now?

Ms. McLaughlin: Correct.

The Chair: We're getting there, I think.

Senator Coyle: Like others, I'm trying to grapple with a couple of questions. Picking up on what Senator Raine said, I don't mean to be crass, but what's in it for your company? What's the motivation? Perhaps it's humanitarian. Do you see it as part of your CSR, corporate social responsibility? If it is, wonderful.

I'm always interested in what's coming next. You described to us a fairly sophisticated technology that could be very useful in this area that we're studying as a committee. What's the next frontier? What's your company working on in R&D that could further advance the technology that we're talking about here tonight?

Ms. McLaughlin: That's a good question. With regard to why are we bothering with this, that's a fair question. The answer is twofold. First, it's part of the corporate ethos of the company.

système ici, au Canada, ou n'importe où ailleurs, par rapport à l'entreprise qui existe en ce moment? J'essaie juste de comprendre pourquoi on n'aurait pas approuvé quelque chose qui semble simple et qui permettrait de sauver des vies.

Mme McLaughlin : C'est une excellente question. Vous savez, je ne peux répondre pour eux.

Le président : Y a-t-il un avantage clair?

Mme McLaughlin : C'est un service holistique. Si nous offrons le SMDSM en plus des autres choses commerciales que nous faisons...

Le président : C'est une offre globale?

Mme McLaughlin : Vous pourriez juste choisir Iridium dans le marché. Vous n'auriez pas besoin de deux systèmes.

Les navires qui dépassent certains tonnages doivent avoir accès au SMDSM sous une forme quelconque. Si vous pouvez empêcher une entreprise à laquelle vous livrez une concurrence commerciale de le fournir, cela serait un avantage artificiel, j'imagine.

Mais comme je l'ai dit, ce qui est réellement préoccupant à ce sujet, c'est que si vous souhaitez soutenir la concurrence sur le marché pour ce qui est des produits commerciaux, je n'ai pas de problème, et nous le faisons tout le temps, mais pour moi, si vous êtes en mer, vous devriez avoir la meilleure technologie possible pour sauver des vies. Ça s'arrête là.

Le président : C'est un service gratuit, mais ce serait pour votre entreprise un service ajouté que vous n'offrez pas en ce moment?

Mme McLaughlin : C'est exact.

Le président : Nous y arrivons, je pense.

La sénatrice Coyle : Comme d'autres personnes, j'essaie de comprendre certaines choses. Pour reprendre ce que la sénatrice Raine a dit, je ne veux pas être grossière, mais quel est l'intérêt pour votre entreprise? Quelle est la motivation? C'est peut-être humanitaire. Croyez-vous que cela fait partie de votre RSE, votre responsabilité sociale d'entreprise? Si c'est le cas, c'est génial.

Je m'intéresse toujours à ce qui vient ensuite. Vous avez décrit pour nous une technologie passablement perfectionnée qui pourrait être très utile dans ce domaine que nous étudions en tant que comité. Quelle est la prochaine frontière? Sur quoi travaille votre entreprise en matière de recherche et développement qui pourrait permettre de faire avancer davantage la technologie dont nous parlons ce soir?

Mme McLaughlin : C'est une bonne question. Pour ce qui est de savoir pourquoi nous nous donnons tout ce mal, la question mérite d'être posée. La réponse comporte deux parties.

The company was built around these types of critical reliability lifeline communications. The aviation examples I gave in the cockpit go to that. It's the same thing in the maritime area. It's the safety-of-life communications. So it does track with it.

The polar areas are also in the ethos of the company. We designed the system to be polar orbiting. We have a special relationship and capability with the Nordic countries that no one else can cover.

It's another service. As I said, if it's a safety-of-life service, why shouldn't additional companies who are doing satellite communications in maritime be able to do the global distress service as well? Why would you keep one company from being able to provide it, especially when they're uniquely capable of providing it in the Arctic waters as they open up to more and more shipping?

Senator Coyle: I definitely get that part. I was more interested in the motivation side.

Ms. McLaughlin: It's a complement to the services we do now. There's a strong origin in the company of critical safety reliability communications.

Senator Coyle: And the next frontier?

Ms. McLaughlin: With the next generation satellites and equipment, we have the ability to do more speed and things of that nature. We'll see where that leads with regard to applications on weather maps, automated shipping and those types of applications. Right now, with the additional speeds, there's a problem with a lot of illegal fishing and sustainable fishing and those kinds of things. You could now have a camera watching the catch. We have the speeds to take that data out. There's an anti-piracy application to it in the real sense.

We have a joint venture with NAV Canada for ADS-B airplane tracking. As our next generation satellites launch, they have what we call a hosted payload on board that will enable global flight tracking. So the incident with the Malaysian airliner that disappeared a few years ago will never happen again because we can see them. That's very exciting. We hope to revolutionize the safety of air flights with that.

Senator Coyle: Thank you very much.

D'abord, cela fait partie de l'éthos de l'entreprise. L'entreprise a été créée en fonction de ces types de communications vitales dont la fiabilité est essentielle. Les exemples que j'ai donnés concernant le poste de pilotage de l'avion se rapportent à cela. C'est la même chose dans le secteur maritime. Ce sont des communications qui préservent la vie. Cela s'y rapporte donc.

Les régions polaires font aussi partie de l'éthos de l'entreprise. Nous avons conçu le système en fonction de satellites à orbite polaire. Nous avons une relation spéciale avec les pays du Nord et une capacité que personne d'autre ne peut assurer.

C'est un autre service. Comme je l'ai dit, si c'est un service qui permet de préserver la vie, pourquoi des entreprises supplémentaires qui assurent des communications par satellite dans les voies maritimes ne devraient-elles pas pouvoir offrir le service mondial en cas de détresse également? Pourquoi empêcheriez-vous une entreprise de le fournir, particulièrement lorsqu'elle est la seule capable de le fournir dans les eaux arctiques, à mesure qu'elles s'ouvrent à un nombre de plus en plus élevé d'expéditions?

La sénatrice Coyle : Je comprends assurément cette partie. Je m'intéressais davantage à l'aspect de la motivation.

Mme McLaughlin : C'est un complément des services que nous offrons en ce moment. La compagnie offre depuis longtemps des services de communication essentiels assurant la fiabilité et la sécurité.

La sénatrice Coyle : Et la prochaine frontière?

Mme McLaughlin : Grâce à la prochaine génération de satellites et d'équipement, nous avons la capacité d'aller plus vite et de faire plus de choses de cette nature. Nous verrons où cela nous mène en ce qui concerne des applications liées à des cartes météorologiques, des expéditions automatisées et ces types d'applications. En ce moment, grâce aux vitesses supplémentaires, nous constatons un problème touchant la quantité de pêche illégale, les pêches durables et ce genre de choses. Vous pourriez maintenant avoir une caméra qui observe les prises. Nous avons les vitesses nécessaires pour saisir ces données. En réalité, cette technologie comprend une application antipiratage.

Nous avons une entreprise conjointe avec NAV Canada concernant le suivi des aéronefs avec le système ADS-B. Comme nos satellites de nouvelle génération sont lancés, il y a ce qu'on appelle des charges utiles à bord qui permettront le suivi mondial des vols. Donc, l'incident qui s'est produit avec l'avion de ligne malaisien qui a disparu il y a quelques années ne surviendra jamais plus, parce que nous pouvons voir les aéronefs. C'est très emballant. Nous espérons révolutionner la sécurité des vols avec ce système.

La sénatrice Coyle : Merci beaucoup.

The Chair: We're getting close to our time here, so I would appreciate keeping the remaining questions and answers short, please.

Senator Poirier: I know this is complicated, and it's kind of hard for us to understand everything you're getting at so we've been going around, but I think we need to question this if we want to get to it.

I'm having a hard time understanding. It's a safety-of-life issue. If I understood correctly, you told me this has been an ongoing issue you've been working on for five years to get permission from the IMO to be able to offer this service at no cost. So what have they been telling you for the last five years is the big issue that they won't give you permission? Something doesn't make sense. You're offering something for free that is a safety-of-life issue, and I'm having a hard time understanding what's taking so long. Why are they not saying yes? What's missing in the picture that we're not seeing here?

Ms. McLaughlin: That's a fair question. Part of it is the process takes the time it takes. It's been five years. The process has been proceeding along during that time. There's just multiple layers. The maritime safety committee has to look at it and then refer it to the technical committee, which is the IMSO. They have to take time to study it. They looked at our facilities and tested it in Denmark and so on. Those things take time. You go through the process and that's all fine.

I'm raising it now because that process was done. IMSO favourably reported that indeed, technically speaking, with all the rigorous analysis that went into it, we absolutely are okay to provide it. The majority of countries on the subcommittee agreed. However, at the last minute — right as we were about to get it over the goal line — the U.K. raised objections; that is, maybe we need to study it a little longer, or whatever it is.

You raise a good point. That's one of the reasons I'm here raising it to you.

Senator Poirier: Did the U.K. tell you why they need to study it longer?

Ms. McLaughlin: In the UN process, it's more of, "Gosh, maybe we should just study it." Let me put it this way. If you want to slow roll something or stop a competitor, you don't pipe up and say, "Hey, I need to stop a competitor because I'm protecting a company." You say maybe we'll just delay. We need more time, or whatever it is.

Le président : Nous arrivons presque à la fin ici, donc j'aimerais que vous soyez brefs dans vos questions et vos réponses, s'il vous plaît.

La sénatrice Poirier : Je sais que c'est compliqué et difficile pour nous de comprendre tout ce que vous expliquez, donc nous avons tourné autour de la question, mais je pense que nous devons nous interroger sur cette question si nous voulons la comprendre.

J'ai du mal à comprendre. C'est un enjeu qui concerne la préservation de la vie. Si je vous ai bien comprise, vous m'avez dit que c'est un enjeu continu sur lequel vous travaillez depuis cinq ans afin d'obtenir la permission de l'OMI d'offrir ce service sans frais. Ce qu'on vous a dit pendant les cinq dernières années, c'est essentiellement qu'on ne vous donnera pas la permission? Quelque chose n'a pas de sens. Vous offrez quelque chose gratuitement, qui concerne la préservation de la vie, et j'ai du mal à comprendre ce qui prend autant de temps. Pourquoi ne vous dit-on pas « oui »? Qu'est-ce qui manque au tableau que nous ne voyons pas ici?

Mme McLaughlin : C'est une bonne question. Une partie de la réponse, c'est que le processus prend le temps nécessaire. Cela fait cinq ans. Le processus a suivi son cours durant tout ce temps. Il y a juste plusieurs niveaux. Le Comité de la sécurité maritime doit l'examiner, puis le renvoyer au comité technique, qui est l'IMSO. Il doit prendre le temps de l'étudier. Il a étudié nos installations et mis à l'essai le système au Danemark, et ainsi de suite. Ces choses prennent du temps. Vous passez à travers le processus, et c'est très bien.

J'en parle maintenant parce que ce processus a été effectué. L'IMSO a favorablement signalé que, effectivement, sur le plan technique, compte tenu de toutes les analyses rigoureuses qui ont été faites dans le cadre du processus, nous sommes absolument capables de fournir le service. La majorité des pays faisant partie du sous-comité en ont convenu. Toutefois, à la dernière minute — juste comme nous étions sur le point de franchir la ligne des buts — le Royaume-Uni a soulevé des objections; il a dit que nous devrions peut-être étudier la question un peu plus longtemps, ou que sais-je encore.

Vous soulevez un bon point. C'est une des raisons pour lesquelles je suis ici pour en parler avec vous.

La sénatrice Poirier : Le Royaume-Uni vous a-t-il dit pourquoi il doit étudier la question plus longtemps?

Mme McLaughlin : Dans le cadre du processus des Nations Unies, on dit surtout : « Mon Dieu, peut-être que nous devrions seulement l'étudier. » Permettez-moi de dire les choses ainsi : vous voulez faire tourner quelque chose au ralenti ou freiner un concurrent, vous n'allez pas prendre la parole et dire : « Hé, je dois freiner un concurrent parce que je protège une entreprise. » Vous direz peut-être que nous allons juste retarder les choses. Nous avons besoin de plus de temps, ou quoi que ce soit d'autre.

The fact of the matter is the checklist that was put out by the body, which was appropriate, indicated that we had to meet certain technical factors. We met them. Their report says we met it. Our position is let's get this over the finish line and get that authorization because, in these higher latitude areas, we can provide that service. On a satellite basis, there's not a lot of coverage now and it's a safety-of-life issue.

Senator Poirier: So they're the ones putting a stop to it right now?

Ms. McLaughlin: They are.

The Chair: Your main competitor is in the U.K.; correct?

Ms. McLaughlin: That's correct.

Senator Raine: You mentioned that Garmin is somehow related to Iridium?

Ms. McLaughlin: They're a partner. They're not related. We're separate companies.

Senator Raine: The Garmin devices can be picked up by Iridium satellites?

Ms. McLaughlin: No. If you're out hiking, the Garmin device has a red emergency button on it. When you hit that button, the signal goes through the Iridium network to search and rescue.

If I can give you an example, a friend of mine — not in Canada but in the United States — was hiking in the middle of nowhere in the western United States. He and his wife had one. They came across a hiker who didn't have anything. I don't know why he was out there so remote without anything. Unfortunately, the young man was trying to show his girlfriend how to get down a hill, slipped and fell on a cactus that pierced his eye. So he couldn't move and was in significant condition. My friend had the Garmin and hit the Iridium button. The sheriffs and the search and rescue came out and it all turned out okay. Does that explain how they partner together?

Senator Raine: The reason people like the Garmin to hike in the mountains is because they work anywhere.

Ms. McLaughlin: They're a great partner. We have a very good partnership.

Senator Raine: Can you describe the difference between that and the EPIRB that operates on 406 megahertz, which is used now for fishing vessels and so on? Could a fishing boat carry a Garmin and be just as safe as with an EPIRB?

Le fait est que, selon la liste de vérification qui a été publiée par l'organisme, qui était appropriée, nous devions respecter certains critères techniques. Nous les avons respectés. Le rapport de l'organisme dit que nous les avons respectés. Ce que nous disons, c'est : « Franchissons la ligne d'arrivée et obtenons cette autorisation parce que, dans ces régions de latitudes élevées, nous pouvons fournir ce service. En ce qui concerne les satellites, il n'y a pas beaucoup de couverture en ce moment, et c'est une question qui touche la préservation de la vie. »

La sénatrice Poirier : Ce sont donc ces personnes qui freinent à ce processus en ce moment?

Mme McLaughlin : Oui.

Le président : Votre principal concurrent est le Royaume-Uni, n'est-ce pas?

Mme McLaughlin : C'est exact.

La sénatrice Raine : Vous avez dit que Garmin est en quelque sorte lié à Iridium?

Mme McLaughlin : C'est un partenaire. Ils ne sont pas liés. Nous sommes des entreprises distinctes.

La sénatrice Raine : Les appareils Garmin peuvent-ils être captés par des satellites Iridium?

Mme McLaughlin : Non. Si vous êtes en randonnée, l'appareil Garmin contient un bouton d'urgence rouge. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, le signal est envoyé à travers le réseau Iridium à des fins de recherche et de sauvetage.

Si je peux vous donner un exemple, un de mes amis — pas au Canada, mais aux États-Unis — faisait de la randonnée au milieu de nulle part dans l'Ouest des États-Unis. Lui et son épouse en avaient un. Ils sont tombés sur un randonneur qui n'avait rien. Je ne sais pas pourquoi il se trouvait si loin sans équipement. Malheureusement, le jeune homme essayait de montrer à sa petite amie comment descendre une colline, il a glissé et il est tombé sur un cactus qui lui a transpercé l'œil. Il ne pouvait pas bouger, et son état était grave. Mon ami avait le Garmin et a appuyé sur le bouton Iridium. Les shérifs et l'équipe de recherche et sauvetage sont venus, et tout s'est bien terminé. Cette histoire explique-t-elle comment ils sont associés?

La sénatrice Raine : La raison pour laquelle les gens aiment le Garmin lorsqu'ils sont en randonnée dans les montagnes, c'est parce qu'il fonctionne partout.

Mme McLaughlin : C'est un excellent partenaire. Nous avons un très bon partenariat.

La sénatrice Raine : Pourriez-vous décrire la différence entre ce système et l'EPIRB qui fonctionne à une fréquence de 406 mégahertz, qui est maintenant utilisé pour les navires de

Ms. McLaughlin: I don't think Garmin's hand devices are meant to be out at sea. It's more land-based.

Senator Raine: They both have satellites. It doesn't have to be based anywhere.

Ms. McLaughlin: I don't work for Garmin. The device is more for hiking and terrestrial. What you're talking about with the EPIRB is basically a digital flare. That's effectively what it is. It shoots off the flare and it can give you the location, but it can't tell you anything else. The captain or whoever on the ship doesn't know whether the signal has been received and it doesn't help coordinate the rescue in the sense you don't know what the problem is. There's missing information. Unlike if you have the Iridium system with the GMDSS, you hit the button, open up a talk channel and describe what's going on, and it's an efficient way to coordinate the search and rescue.

Senator Raine: Is the Garmin two-way or an emergency beacon when you hit the red button?

Ms. McLaughlin: I think of Garmin as a walkie-talkie. We are the emergency alert on it. This is a separate issue from maritime shipping.

Senator Raine: The reason we're doing the study is there are a lot of fishing boats that have accidents of serious consequences that don't have radio signal beacons on them. One of the big problems is they're expensive. I'm wondering if the Garmin is similar to the Emergency Position Indicating Radio Beam, the EPIRB?

Ms. McLaughlin: I can't speak for Garmin. I can tell you what the EPIRB is, and I can tell you my understanding of where people use Garmins.

Senator Raine: My understanding is the EPIRBs rely on land-based communication. Maybe it's something we should look into.

The Chair: My understanding is we have a lack of understanding.

I have two quick questions. Can Inmarsat and Iridium systems coexist globally?

Ms. McLaughlin: The two systems can communicate. If you're on one, you can communicate with the other. With regard to GMDSS, we're beginning to talk. There's no real definition in

pêche, entre autres? Un bateau de pêche pourrait-il transporter un Garmin et être tout autant en sécurité qu'avec un EPIRB?

Mme McLaughlin : Je ne crois pas que les appareils portatifs de Garmin sont faits pour être en mer. Ils sont plus faits pour être sur terre.

La sénatrice Raine : Ils ont tous deux des satellites. Cela n'a pas besoin d'être basé où que ce soit.

Mme McLaughlin : Je ne sais pas pour Garmin. L'appareil sert surtout pour les randonnées et sur terre. Ce dont vous parlez par rapport à l'EPIRB, c'est essentiellement un signal lumineux numérique. C'est effectivement ce que c'est. L'appareil envoie un signal lumineux et peut vous donner le lieu, mais il ne peut rien vous dire d'autre. Le capitaine ou qui que ce soit sur le bateau ne sait pas si le signal a été reçu, et cela n'aide pas à coordonner le sauvetage, en ce sens que vous ne savez pas quel est le problème. Il manque des renseignements. Tandis que si vous avez le système Iridium avec le SMDSS, vous appuyez sur le bouton, ouvrez un canal de discussion et décrivez ce qui se passe, et c'est une façon efficace de coordonner la recherche et le sauvetage.

La sénatrice Raine : Est-ce que l'émetteur Garmin permet de communiquer dans les deux sens ou est-ce qu'il envoie un signal d'urgence quand vous appuyez sur le bouton rouge?

Mme McLaughlin : Cet appareil est à mes yeux l'équivalent d'un émetteur-récepteur portatif. C'est à nous que le signal d'urgence est envoyé. On ne parle pas ici de transport maritime.

La sénatrice Raine : La raison pour laquelle nous faisons cette étude, c'est que de nombreux bateaux de pêche ont des accidents aux conséquences graves, et ils ne sont pas munis de radiobalises. Le problème principal, c'est que ces appareils coûtent cher. Je me demandais si les dispositifs Garmin ressemblent aux radiobalises de localisation des sinistres, les EPIRB?

Mme McLaughlin : Je ne peux rien dire à propos du Garmin. Je peux par contre vous dire ce que sont les EPIRB, et je peux aussi vous dire pour quelles raisons les gens utilisent les appareils Garmin.

La sénatrice Raine : Si j'ai bien compris, les EPIRB s'appuient sur les communications terrestres. Nous devrions peut-être étudier cet aspect-là.

Le président : Si j'ai bien compris, il y a bien des choses que nous ne comprenons pas.

J'ai deux petites questions. Est-ce que les systèmes d'Inmarsat et Iridium peuvent fonctionner de concert partout dans le monde?

Mme McLaughlin : Les deux systèmes peuvent communiquer entre eux. Si vous utilisez un des deux systèmes, vous pouvez communiquer avec l'autre. Nous avons entamé des

this kind of context as to what interoperability is. Yes, the two systems can talk now but in this context, so that's something I think when we get the recognition is something we're going to continue to work on.

The Chair: If Canada wanted to use Iridium, even if the IMO does not recognize it as a GMDSS provider, can the country of Canada do that on its own?

Ms. McLaughlin: My understanding is that the IMO has to approve. The first step in the process is the IMO has to approve a provider. In the United States, for example, the FAA decides whether or not you can be on aircraft. The IMO has to authorize or recognize or approve someone as the GMDSS service provider for that option to be there.

The Chair: So even if we wanted to, we couldn't take advantage of what you're offering unless they approve it?

Ms. McLaughlin: We can't provide GMDSS unless they approve it.

The Chair: To say it was interesting would be an understatement. We learned a lot. We live in a large country with a lot of issues and concerns with search and rescue. We're just trying to find our way. As I mentioned in the opening remarks, we're looking mostly at the challenges we're facing. One of the challenges in many parts of the country is proper communications. Hopefully we have learned something today to give us insight into how to improve that. On behalf of the committee, I thank you for your time here today and explaining as best you can. You live it every day, and we might be a bit slow in catching on to some of these things. This was certainly an eye opener.

Ms. McLaughlin: Thank you for having me. I appreciate it.

The Chair: On our second panel, we'd like to welcome representatives from the Canadian Coast Guard: Mr. Greg Lick, Director General of Operations; and Mr. Sam Ryan, Director General of Integrated Technical Services. On behalf of the members of our committee, I thank you for being here this evening, and I apologize for our delay due to voting in the chamber. I understand you have some opening remarks. Following those, we'll get some questions from our senators.

Gregory Lick, Director General, Operations, Canadian Coast Guard: Good evening, chair and committee members.

pourparlers au sujet du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM). Il n'existe pas réellement, dans ce contexte, de bonnes définitions de l'interopérabilité. Oui, les deux systèmes peuvent communiquer, aujourd'hui, mais dans ce contexte-là, et je crois que lorsque nous aurons obtenu notre reconnaissance, nous allons poursuivre le travail à ce chapitre.

Le président : Si le Canada décidait d'utiliser Iridium, même si l'OMI ne le reconnaissait pas comme fournisseur du SMDSM, est-ce que le Canada peut faire ainsi cavalier seul?

Mme McLaughlin : Si j'ai bien compris, l'OMI doit donner son approbation. La première étape, dans ce processus, c'est que l'OMI nous reconnaisse en tant que fournisseur. Aux États-Unis, par exemple, c'est la Federal Aviation Administration qui décide de ce qui peut être installé sur un aéronef. L'OMI doit autoriser, reconnaître ou approuver le fournisseur en tant que fournisseur du SMDSM pour que son dispositif soit installé.

Le président : Donc, même si nous le voulions, nous ne pourrions pas profiter de ce que vous nous offrez si l'OMI n'a pas donné son approbation?

Mme McLaughlin : Nous ne pouvons pas fournir de services du SMDSM sans son approbation.

Le président : Ce serait un euphémisme de dire que tout ça, c'était intéressant. Nous avons beaucoup appris. Nous vivons dans un vaste pays, et les activités de recherche et sauvetage s'accompagnent de nombreux enjeux et problèmes. Nous essayons tout simplement d'y voir clair. Comme je le disais dans ma déclaration préliminaire, nous nous intéressons surtout aux défis qui sont les nôtres. Dans bien des régions du pays, le défi concerne les communications. J'espère que nous avons appris ici des choses qui nous aideront à améliorer cet aspect. Au nom du comité, je vous remercie d'avoir pris le temps de vous présenter ici aujourd'hui et de nous avoir expliqué cela de votre mieux. Vous travaillez tous les jours dans ce contexte, et nous avons peut-être été lents à saisir certaines choses. Vous nous avez, à coup sûr, ouvert les yeux.

Mme McLaughlin : Merci de m'avoir reçue. J'apprécie l'invitation.

Le président : Dans notre second groupe de témoins, nous avons le plaisir d'accueillir Gregory Lick, directeur général des opérations, et M. Sam Ryan, directeur général des services techniques intégrés, de la Garde côtière canadienne. Au nom des membres de notre comité, je vous remercie de vous être présentés ici ce soir, et je vous présente des excuses pour le retard; il a fallu aller voter à la Chambre. Je sais que vous avez des déclarations préliminaires à faire. Après cela, nos sénateurs vont vous poser quelques questions.

Gregory Lick, directeur général, Opérations, Garde côtière canadienne : Bonsoir, monsieur le président et membres du comité.

[Translation]

Thank you for affording me another opportunity to discuss the Canadian Coast Guard's vital area of responsibility related to Canada's marine search and rescue system.

[English]

I would like to first introduce my colleague Dr. Sam Ryan, Director General of Integrated Technical Services. You just heard from the previous witness discussions around the satellite systems that we use and she was proposing. Dr. Ryan is actually our Coast Guard expert and has a team of experts that actually can speak to that if necessary.

My remarks will focus on the Coast Guard's role in the federal Search and Rescue system, which includes the Marine Communications and Traffic Service System, MCTS, as we say. Dr. Ryan and I will be happy to take your questions afterwards. I will try to keep my remarks as short as possible because I'm sure there will be a lot of questions.

Through the committee's ongoing review of maritime Search and Rescue activities, I have no doubt that all members are well aware of Coast Guard's on-water responsibilities within the federal SAR system.

[Translation]

Our marine search and rescue services are available 24 hours a day, seven days a week, to mariners in Canadian waters and on a seasonal basis in certain waters.

[English]

All Coast Guard assets support Search and Rescue operations across the country, which include SAR lifeboat stations and inshore rescue boats strategically positioned across Canada. Currently, we have 10 SAR lifeboat stations and four inshore rescue boats off the coast of B.C., 15 stations and 12 IRB's across the Great Lakes and the St. Lawrence, and 13 stations and nine IRBs on the East Coast, just to give you a picture of what we have strategically located across the country.

[Translation]

We also work with our partners in the Canadian Armed Forces who have responsibility for overall coordination and primary responsibility for air search and rescue, and with the Canadian Coast Guard Auxiliary, which has a Canada-wide network of

[Français]

Je vous remercie de m'accorder une autre occasion de discuter d'un secteur de responsabilité essentiel de la Garde côtière canadienne, relatif au système de recherche et de sauvetage maritimes du Canada.

[Traduction]

Je souhaite vous présenter mon collègue, Sam Ryan, qui est le directeur général des Services techniques intégrés. Vous venez d'entendre le témoin précédent parler des systèmes de satellite que nous utilisons et qu'elle vous proposait. M. Ryan est, en fait, un expert de la Garde côtière canadienne, et il peut compter sur une équipe d'experts qui pourront vous parler de cette question si vous en éprouvez le besoin.

Ma déclaration portera principalement sur le rôle de la Garde côtière dans le cadre du système fédéral de recherche et sauvetage, la recherche et le sauvetage, qui comprend le système des Services de communications et de trafic maritimes, les SCTM. M. Ryan et moi répondrons avec plaisir à vos questions après mon exposé. Je vais m'efforcer de rester le plus bref possible, car je suis certain que vous aurez beaucoup de questions.

Grâce à l'examen continu des activités de recherche et sauvetage maritimes du système de recherche et sauvetage du Canada par le comité, je suis certain que tous les membres connaissent bien les responsabilités sur l'eau de la Garde côtière au sein du système fédéral de recherche et sauvetage.

[Français]

Nos services de recherche et sauvetage en milieu marin sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, pour les navigateurs dans les eaux canadiennes, et varient selon les saisons dans certaines eaux.

[Traduction]

Tous les actifs de la Garde côtière appuient les activités de recherche et sauvetage, ce qui comprend les stations de bateaux de sauvetage et les petites embarcations de sauvetage côtier déployées un peu partout au Canada. Présentement, nous avons 10 stations de bateaux de sauvetage et 4 petites embarcations de sauvetage côtier au large de la côte de la Colombie-Britannique; 15 stations et 12 petites embarcations sur les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent; 13 stations et 9 petites embarcations sur la côte Est. Cela vous donne une petite idée de l'équipement stratégique dont nous disposons à l'échelle du pays.

[Français]

Nous collaborons également avec nos partenaires des Forces canadiennes qui sont responsables de la coordination générale, ainsi que de la responsabilité principale des recherches aériennes en matière de recherche et sauvetage, et également avec la garde

over 4,000 volunteers who contribute vital resources to Coast Guard-led marine rescue efforts.

[English]

Additionally, as the committee is aware, we are presently building and strengthening our partnership with Indigenous peoples and communities, who possess thousands of years of ancestral knowledge and experience in local waters, and we are actively seeking to integrate this expertise into the federal SAR system.

In our Western region, which you just experienced, we have been providing training over the past year, which includes marine advanced first aid, environmental response internships and Coast Guard Coastal Nations Search and Rescue courses. These courses introduce Indigenous participants to the federal SAR system and fast rescue response vessel operations in the Pacific offshore environment at our world-renowned search and rescue school in Bamfield, British Columbia. I myself have been to this school and witnessed the incredible value our professional instructors can provide to these students.

[Translation]

These indigenous students are already experienced sailors and fishermen, and career mariners with training in small vessel operations and marine radio.

[English]

During the training, students learn search patterns, how to establish and cope with drifting search objects, how to work safely and effectively in darkness, in foul weather and with other search units and aircraft, as well as learning and practising how to recover persons safely from the water once they've been located.

[Translation]

We are doing this training through the implementation of the oceans protection plan, a \$1.5-billion investment that is allowing the government to engage communities, first responders, and all partners to work together effectively to enhance our response to marine emergencies. The oceans protection plan is strengthening the Coast Guard's marine communications and traffic services, or MCTS, network by the addition of radars, by modernizing the operational network, and by adding staff at all centres.

côtière auxiliaire canadienne, qui est constituée d'un réseau pancanadien de plus de 4 000 bénévoles qui font partie des ressources essentielles aux efforts de sauvetage maritime dirigés par la garde côtière.

[Traduction]

En outre, comme le comité le sait, nous sommes en train de bâtir et de renforcer notre partenariat avec les peuples et les collectivités autochtones, qui possèdent des milliers d'années de connaissances ancestrales et d'expérience des eaux locales, et nous cherchons activement à intégrer cette expertise au système de recherche et sauvetage fédéral.

Dans notre région de l'Ouest, comme vous venez de le voir, nous avons au cours de l'année offert une formation qui comprend le secourisme avancé en mer, des stages en intervention environnementale et les cours de la Garde côtière en recherche et sauvetage pour les Premières Nations de la côte. Ces cours permettent aux participants autochtones de se familiariser avec le système de recherche et sauvetage fédéral et les interventions de sauvetage par canots de secours rapides au large des côtes du Pacifique; les cours se déroulent à notre école de recherche et sauvetage de renommée mondiale à Bamfield, en Colombie-Britannique. J'ai moi-même suivi ces cours et je peux témoigner de l'apport incroyable des instructeurs professionnels pour les étudiants.

[Français]

Ces étudiants autochtones sont déjà des marins et des pêcheurs expérimentés, des navigateurs dotés d'une formation professionnelle et d'une expérience de l'opération de petits navires et de radio maritime.

[Traduction]

Pendant la formation, les étudiants apprennent des méthodes de recherche, apprennent à établir et à gérer des objets à la dérive, à travailler en sécurité et avec efficacité dans la noirceur, dans le mauvais temps et avec d'autres unités de recherche et des aéronefs, et ils apprennent à récupérer des personnes dans l'eau après les avoir repérées.

[Français]

Nous assurons cette formation dans le cadre de la mise en œuvre du plan de protection des océans qui représente un investissement de 1,5 milliard de dollars, et qui permet au gouvernement de mobiliser les collectivités, les premiers intervenants ainsi que tous les partenaires, pour collaborer avec efficacité pour améliorer notre intervention en cas d'urgence. Le plan de protection des océans nous permet également de solidifier le réseau des Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) en ajoutant des radars au système existant, de moderniser le réseau opérationnel et d'ajouter du personnel à tous les centres.

[English]

I understand that the committee has specific questions regarding the operation and area of coverage of our MCTS network and its technical elements. The Coast Guard monitors distress calls through its 12 MCTS centres across the country, and these calls are relayed to the rescue coordination centres for action.

That work is made possible by our MCTS officers who, day after day, week after week, monitor all calls to ensure each and every call for help is heard and actioned without delay. Our officers are the finest in their field. Thanks to their efforts and hard work, the MCTS network plays a pivotal role in saving lives and protecting our waters. Through our vessel traffic services system, they ensure the safe and efficient movement of vessels for the smooth functioning of Canada's maritime economy.

Navigation and communications technologies have advanced significantly in the last decade. I think you heard a bit of that from our last witness. As such, in 2007, Coast Guard began to make significant investments to modernize our MCTS systems to bring them into the 21st century. I think I've even mentioned to this committee and the previous one that this upgrade is similar to moving from a touchtone phone to a smartphone — kind of a simple analogy.

[Translation]

We now have top-of-the-line technology at our disposal and we possess the largest marine communication system in the world. Because of these new systems, we have the infrastructure in place to allow for continuous modernization in the years ahead.

[English]

Let me point out that the MCTS network not only monitors marine radio communications but also answers cellular calls through a dedicated speed dial number, what we call Star 16, and MCTS also has a dedicated, published landline telephone number.

When we look at the West Coast, our MCTS Business Continuity Plan, and our Co-operative Vessel Traffic Services Agreement with the U.S. Coast Guard, our current overlap with adjacent centres in Seattle and Port Angeles covers a large portion of our area of responsibility. This serves as a mitigation measure, if needed, when we have technical challenges.

[Traduction]

Je crois comprendre que le comité a des questions qui portent précisément sur le fonctionnement et la zone de couverture de notre réseau de SCTM et sur ses composants techniques. La Garde côtière assure la surveillance des appels de détresse, grâce à ses 12 centres des Services de communication et de trafic maritimes répartis dans tout le pays; ces appels sont ensuite transmis aux centres de coordination des opérations de sauvetage qui prennent les mesures qui s'imposent.

Ce travail est rendu possible par nos officiers des SCTM qui, jour après jour et semaine après semaine, surveillent l'ensemble des appels pour s'assurer que tous les appels à l'aide sont entendus et que des mesures sont prises le plus rapidement possible. Nos officiers sont les meilleurs de leur domaine. Grâce à leurs efforts acharnés, le réseau des SCTM joue un rôle essentiel dans la préservation de vies humaines et la protection de nos eaux. Aussi, dans le cadre de notre système de Service du trafic maritime, les officiers des SCTM s'assurent que les navires se déplacent de façon sécuritaire et efficace, et ils veillent au fonctionnement harmonieux de l'économie maritime du Canada.

Les technologies de communication et de navigation ont beaucoup évolué au cours des 10 dernières années. Je crois que le témoin précédent vous en a déjà parlé. Par exemple, en 2007, la Garde côtière a commencé à faire d'importants investissements pour moderniser les systèmes des SCTM de façon à les adapter au XXI^e siècle. Je crois avoir déjà dit devant votre comité ou un comité précédent que cette mise à niveau était comparable au fait de passer d'un téléphone à clavier à un téléphone intelligent.

[Français]

Nous disposons maintenant des meilleures technologies disponibles ainsi que du plus important système de communication au monde. Grâce à ces nouveaux systèmes, nous disposons maintenant de l'infrastructure nécessaire pour poursuivre notre modernisation au cours des années à venir.

[Traduction]

Permettez-moi de souligner qu'en plus de surveiller le réseau maritime de communication, le réseau des SCTM répond aux appels cellulaires reçus au numéro spécial à composition rapide — nous disons : étoile 16 — et également les appels reçus sur la ligne terrestre.

Sur la côte Ouest, étant donné notre plan de continuité des opérations des SCTM et l'Accord sur un système commun de trafic maritime que nous avons conclu avec la Garde côtière des États-Unis, notre chevauchement des zones de couverture des centres adjacents — soit Seattle et Port Angeles — couvre une grande partie de notre aire de responsabilité; il fait office de filet de sécurité, au besoin, lorsque nous éprouvons des problèmes techniques.

[Translation]

We have fully investigated all reports of missed calls using full engineering testing and on-water tests. We have found no indication of any missed calls of any kind.

[English]

These results were also substantiated with other partners, such as the U.S. Coast Guard. As such, we have not seen any issues with our ability to hear people in distress. It is important to remember that no communication tower site was removed from the system as a result of the modernization of our communication system. We continue to monitor distress calls to the same level as before modernization and are investing heavily today in this infrastructure to improve our services.

[Translation]

We have been reporting all progress and issues to the House committee as requested when the MCTS centre in Comox was merged into Victoria. These reports began in October 2016 and are publicly available on our website.

In conclusion, the Canadian Coast Guard is proud to be the on-water arm of the federal search and rescue system. Marine safety is our top priority, and each of our members is dedicated to ensure that our search and rescue system remains one of the best in the world.

[English]

That concludes my opening remarks. I would like to thank all of the members of the committee for this opportunity to come before you, and we welcome your questions.

The Chair: Thank you, Mr. Lick.

I have a quick question. On page 3 of your remarks, you mentioned the assets that support Search and Rescue operations across the country and some fine assets on the West Coast, on the East Coast and in the Great Lakes and St. Lawrence. One of the questions that has come before us — and we plan on travelling there in the latter part of May — is to do with up North, with the climate change, the opening up of the North for vessel traffic. Former Senator Watt raised the issue many times in relation to the assets on the ground up North in relation to response times. I'm wondering if any of those issues have been raised with you and your colleagues. We're looking for some suggestions. We would be looking as a committee at addressing some of that in our report and how to address the concerns that have been raised in the North. We'll be hearing more when we travel there, but I just wanted to give you the opportunity. While I understand the service has been provided, it's from another part

[Français]

Nous avons entièrement étudié tous les rapports d'appels manqués en utilisant des tests d'ingénierie complets et des tests sur l'eau. Nous n'avons trouvé aucune indication d'un quelconque appel manqué de quelque sorte que ce soit.

[Traduction]

Ces résultats ont été confirmés par d'autres partenaires, comme la Garde côtière des États-Unis. Par conséquent, nous n'avons pas de problème à recevoir les appels des personnes en détresse. Il faut se rappeler qu'aucune tour de communication n'a été retirée du système dans le cadre de la modernisation de notre système de communication. Nous continuons de surveiller les appels de détresse, comme nous le faisons avant la modernisation, et d'investir massivement dans cette infrastructure afin d'améliorer nos services.

[Français]

Nous signalons tous les progrès et les problèmes au comité de la Chambre des communes, comme on nous l'a demandé lorsque le dernier centre des SCTM de Comox a été fusionné avec celui de Victoria. Ces rapports ont commencé en 2016 et sont offerts au public sur notre site web.

En conclusion, la Garde côtière canadienne est fière d'être le volet sur l'eau du système fédéral de recherche et sauvetage. La sécurité maritime est notre priorité, et chacun de nos membres se consacre à faire en sorte que ce système demeure un des meilleurs au monde.

[Traduction]

Voilà qui conclut ma déclaration d'ouverture. Je remercie tous les membres du comité de nous avoir accueillis, et nous répondrons avec plaisir à vos questions.

Le président : Merci, monsieur Lick.

J'ai une petite question. À la page 3 de votre document, vous parlez des actifs qui appuient les activités de recherche et sauvetage dans toutes les régions du pays, en disant que vous utilisez de précieux équipements sur la côte Ouest, sur la côte Est, dans les Grands Lacs et sur le Saint-Laurent. Parmi les questions qui nous ont été soumises — nous prévoyons d'ailleurs nous y rendre à la fin du mois du mai —, il y en a qui concernent le Nord, les changements climatiques, l'ouverture du Nord à la circulation maritime. L'ex-sénateur Watt a souvent abordé cette question en parlant des actifs terrestres installés dans le Nord en se demandant quels étaient les délais de réponse. Je me demandais si vous et vos collègues avez déjà eu à répondre à ces questions. Nous cherchons des suggestions. Nous cherchons, en tant que comité, à répondre à quelques-unes de ces questions dans notre rapport et à obtenir des réponses aux préoccupations soulevées au sujet du Nord. Nous en entendrons d'autres lorsque nous nous y rendrons, mais je voulais tout simplement vous

of the country. I'm wondering if you would want to elaborate on that.

Mr. Lick: Absolutely. I will be appearing before you next week as well. The focus of that session is the Arctic, so I can elaborate more when we get to that point. Simply stated, we focused in this case on our three regions. We focused more on Southern Canada, knowing that next week we would focus on the Arctic.

Certainly in the Arctic, even before the Oceans Protection Plan, during the summer season, we have our icebreakers up there which provide on-water federal support both to icebreaking as well as to primarily search and rescue as well. Also in the Arctic, in the past, we have had units of the Coast Guard auxiliary that have taken part in the federal SAR system up North. As well, under the Oceans Protection Plan, we are now investing even more heavily in the Arctic, including a new IIRB station in Iqaluit, including expansion of the auxiliary across the Arctic, so getting more members into the Arctic.

What I also mentioned in my opening remarks was the initiative to include more Indigenous communities, more Indigenous peoples in the system of federal SAR. That includes the Arctic as well. We are expanding into the Arctic, providing more training and more search and rescue assets to those communities as much as we can to provide them with capacity to respond.

I didn't even talk about the investments that we are doing in terms of making sure our MCTS system has a better reliability as well. That's something that Dr. Ryan can speak to.

Just in terms of assets on the ground, in terms of search and rescue, our assets are growing, and even the MCTS network is building in reliability too.

The Chair: I certainly look forward to next week's presentation.

Senator Poirier: I'm going to go back to a question that I mentioned to the other witness a while ago. From my understanding, during the fact-finding mission to B.C., the committee members were told that the very high frequency radio has advantages, that a call can be heard by the coast Marine Communications and Traffic Services centre and also by ships in the area, which would provide immediate assistance. They also heard that there were blind spots where the distress signal cannot be relayed to the Joint Rescue Coordination Centre. Can you

donner l'occasion tout de suite. Je sais que les services ont été fournis, mais par une autre région du pays. J'aimerais que vous nous en disiez un peu plus.

M. Lick : Tout à fait. Je vais revenir de nouveau devant votre comité la semaine prochaine. Il sera à ce moment-là question de l'Arctique, et je pourrai vous en dire plus lorsque nous en serons rendus là. Nous nous sommes tout simplement davantage préoccupés cette fois-ci de nos trois régions. Nous nous sommes davantage occupés du Sud du Canada, étant donné que, la semaine prochaine, nous allons axer nos efforts sur l'Arctique.

Il est certain que, dans l'Arctique, même avant l'adoption du Plan de protection des océans, nous envoyons nos brise-glaces, pendant l'été, puisque le gouvernement fédéral soutient à la fois les activités des brise-glaces sur l'eau et les activités de recherche et sauvetage, qui sont notre principale activité. Nous avons aussi autrefois, dans l'Arctique, des unités de la Garde côtière auxiliaire qui jouaient un rôle dans le système fédéral de recherche et sauvetage dans le Nord. Depuis l'adoption du Plan de protection des océans, en outre, nous investissons encore bien plus dans l'Arctique; nous avons par exemple mis sur pied le nouveau poste de sauvetage côtier d'Iqaluit, et avons procédé à l'expansion de la garde auxiliaire tout le long de l'Arctique, de façon à ce qu'il y ait davantage de gardes dans l'Arctique.

J'ai aussi parlé dans ma déclaration préliminaire d'une initiative visant à faire participer davantage les collectivités autochtones, les Autochtones, au système fédéral de recherche et sauvetage. Cela vaut aussi pour l'Arctique. Nous serons plus présents dans l'Arctique, nous allons fournir davantage de cours de formation et nous y aurons davantage d'équipement de recherche et de sauvetage au profit de ces collectivités; nous cherchons de notre mieux à leur donner les moyens d'intervenir.

Je n'ai même pas parlé des investissements que nous faisons pour ce qui est de nous assurer que notre système des SCTM présente également une meilleure fiabilité. C'est un sujet que M. Ryan pourra aborder.

Seulement du point de vue des ressources sur le terrain, en ce qui a trait aux opérations de recherche et sauvetage, nos ressources s'accroissent, et même le réseau des SCTM se renforce du point de vue de sa fiabilité également.

Le président : J'ai certainement hâte à l'exposé de la semaine prochaine.

La sénatrice Poirier : Je vais revenir sur une question que j'ai soulevée auprès d'autres témoins il y a un certain temps. À ce que je crois savoir, durant la mission d'observation en Colombie-Britannique, les membres du comité se sont fait dire que la radio à très haute fréquence présente des avantages, qu'un appel peut être entendu par le Centre des Services de communications et de trafic maritimes sur la côte ainsi que par les navires se trouvant dans la région, lesquels fourniraient une assistance immédiate. Ils ont également entendu dire qu'il y a

explain to us precisely where these blind spots are located and what type of communication equipment is required to have coverage in these areas?

Mr. Lick: Dr. Ryan will expand on our infrastructure and what we're doing to improve it, but one of the advantages of VHF — very high frequency radio — is not only the ability to communicate with our MCTS centres but also the ability to communicate with vessels in the area. Communicating over a satellite phone can get you directly to another ship, but radio you can hear, because on a ship's bridge, you always have channel 16 on, which is monitoring the distress frequency over radio. So you have the ability with VHF, and it is also a cheaper system generally. Every ship has to carry marine radio. You have the ability to communicate also with ships in the area. So that's definitely one of the benefits of VHF. And VHF has been around for a long time, so many people are used to it.

In terms of blind spots and what you heard out West, I will ask Dr. Ryan to talk about that and what we are doing to improve the system.

Sam Ryan, Director General, Integrated Technical Services, Canadian Coast Guard: As Greg mentioned, communicating with the ships on the VHF, you have your voice communication which is on channel 16, and then there are several other systems as well. We've talked about the VHF portion that is part of the Global Maritime Distress and Safety System. The previous witness talked about the GMDSS.

When you're close to shore and on the West Coast of Canada, the East Coast and the Great Lakes as well, we have the VHF Digital Selective Calling, or DSC. That has a button, and if there is an incident, you can press that. That's in addition to the VHF channel 16. So you have both your voice communication and digital communication, and both can be received back to our Marine Communications and Traffic Services centres.

Based on the topology in given areas, and it doesn't matter if you're talking about a cellular communication or VHF communication, there can be shadows, and that is just the physics of the radio propagation in that area. It goes back to the point that other ships in the area can pick up the signal, whereas a signal going back, if there is a mountain in the way, that propagation cannot go over the mountain to our remote site.

des angles morts de couverture où les signaux de détresse ne peuvent pas être transmis au Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage. Pouvez-vous nous expliquer précisément où se situent ces angles morts de couverture et quel type d'équipement de communication est requis pour établir une couverture dans ces régions?

M. Lick : M. Ryan donnera des détails sur notre infrastructure et sur ce que nous faisons pour l'améliorer, mais l'un des avantages de la VHF — la très haute fréquence —, c'est la capacité de communiquer non seulement avec nos centres des SCTM, mais aussi avec les navires se trouvant dans la région. La communication par téléphone satellite vous permet de joindre directement un autre navire, mais, grâce à la radio, on peut entendre les appels, car le canal 16 est toujours allumé sur le pont d'un bateau. Il s'agit de la fréquence pour les appels de détresse par radio. Ainsi, la VHF procure cette capacité, et il s'agit également d'un système moins coûteux, en général. Tous les navires doivent transporter un poste de radio maritime. On a aussi la capacité de communiquer avec les navires se trouvant dans la région. Alors, il s'agit assurément de l'un des avantages de la VHF. En outre, elle existe depuis longtemps, alors de nombreuses personnes sont habituées de l'utiliser.

En ce qui concerne les points morts de couverture et ce dont vous avez entendu parler dans l'Ouest, je demanderai à M. Ryan d'aborder cette question et de vous expliquer ce que nous faisons dans le but d'améliorer le système.

Sam Ryan, directeur général, Services techniques intégrés, Garde côtière canadienne : Comme l'a mentionné Greg, pour ce qui est de communiquer avec les navires au moyen de la VHF, on a la communication en phonie, qui est au canal 16, puis il y a également plusieurs autres systèmes. Nous avons parlé du volet VHF qui fait partie du Système mondial de détresse et de sécurité en mer. Le témoin précédent a abordé le SMDSM.

Quand on est près du rivage, ou qu'on se trouve sur la côte Ouest ou Est du Canada ou sur les Grands Lacs, on dispose de l'appel sélectif numérique — ou ASN — à VHF. Cet appareil comporte un bouton, et, en cas d'incident, on peut appuyer dessus. Ce mode de communication s'ajoute au canal 16 à VHF. Ainsi, on dispose de la communication en phonie et de la communication numérique, et les deux peuvent être reçues dans nos centres des Services de communications et de trafic maritimes.

Selon la topologie d'une région donnée — et le fait qu'il soit question de communications cellulaires ou de communications à VHF n'a pas d'importance —, il peut y avoir des ombres, et il ne s'agit là que de la physique de la propagation radio dans cette région. On en revient à l'argument selon lequel les autres navires situés dans la région peuvent recevoir le signal, alors qu'un signal ne peut pas atteindre notre site éloigné si une montagne se trouve dans son chemin et bloque sa propagation.

What we are looking at doing is a full coverage analysis, looking to see if there are any holes in our coverage and how we can fill those holes. That's probably what you were hearing, that in certain areas — again, it's the physics of the propagation — there may be some small areas where they cannot pick up the signal because of the actual topology of the West Coast.

Senator Poirier: How can you fill those holes?

Mr. Ryan: It would be looking at whether an additional site would be needed and what is the risk in that area. Both a technical and operational analysis would go into how we can get into that area with the actual signal so we can pick up the signal from a ship.

Mr. Lick: I would like to add that one of the important factors in looking at the whole SAR system is that layering of various ways and means of both responding and also communicating. The SAR system is actually, in a sense, very redundant because it has a lot of layers that allow us to communicate in different ways.

You have VHF radio, which is pretty well the most basic way unless you're shouting across to another ship, using semaphore or something like that. That's the old way. VHF is your basic way of communicating.

You can communicate by cellular if there happens to be coverage. That's becoming more and more prevalent, particularly close to shore and certainly in more populated areas.

Then you start to get into the GMDSS systems, as the previous witness talked about. You have satellite phones that are able to communicate.

All that layering of different systems provides for a much more redundant and reliable system in case one fails. As technology evolves, some of those will tend to disappear over time, as other systems of communication have disappeared over time. Morse code and the telegraph have disappeared. Other technologies will take over.

Senator Poirier: Do you feel the system the witness before was talking about would be the solution to your problems?

Mr. Lick: I'm the requirements person for the national SAR program, so any system that provides better coverage and more reliability. Any system is never perfectly reliable, but a system that provides us more reliability, I would love that.

Ce que nous envisageons de faire, c'est une analyse complète de la couverture, pour voir si elle comporte des trous et comment nous pouvons les remplir. C'est probablement de cela que vous avez entendu parler, le fait que, dans certaines régions — encore une fois, il s'agit de phénomènes physiques et de la propagation —, il pourrait y avoir de petites zones où on ne peut pas recevoir le signal en raison de la topologie de la côte Ouest.

La sénatrice Poirier : Comment pouvez-vous remplir ces trous?

M. Ryan : Il s'agirait de vérifier si un site supplémentaire est nécessaire et quel est le risque dans la région en question. Une analyse à la fois technique et opérationnelle nous aiderait à déterminer la façon dont nous pouvons faire parvenir le signal jusque dans cette région, de sorte que nous puissions recevoir le signal d'un navire.

M. Lick : Je voudrais ajouter que cette superposition de diverses façons de faire et de divers moyens relativement aux interventions et aux communications est l'un des facteurs importants dans l'examen de l'ensemble du système de recherche et sauvetage. Dans un sens, ce système est très redondant, car il comporte beaucoup de couches qui nous permettent de communiquer de diverses manières.

Il y a la radio à VHF, qui est pas mal le moyen le plus fondamental, sauf si vous criez en direction d'un autre navire, que vous utilisez un sémaphore ou quelque chose de ce genre. C'est l'ancienne façon de faire. La VHF est le mode de communication de base.

On peut communiquer par cellulaire, si le réseau mobile est accessible. Cette situation est de plus en plus prévalente, surtout près de la côte et certainement dans les régions assez peuplées.

Ensuite, on commence à entrer dans les systèmes comme le SMDSM, qu'a abordé le témoin précédent. Il est possible de communiquer au moyen de téléphones satellites.

Toute cette superposition de divers systèmes offre un système bien plus redondant et fiable, advenant que l'un d'eux échoue. À mesure que les technologies évoluent, certains de ces systèmes auront tendance à disparaître au fil du temps, comme l'ont fait d'autres systèmes de communication. Le code Morse et le télégraphe ont disparu. D'autres technologies prendront la relève.

La sénatrice Poirier : Estimez-vous que le système qu'a abordé le témoin précédent constituerait la solution à vos problèmes?

M. Lick : Je suis la personne responsable des exigences dans le cadre du programme national de recherche et sauvetage, alors tout système qui offre une meilleure couverture et plus de fiabilité est considéré comme une solution. Aucun système n'est

I cannot comment on whether that particular system can provide us with a better coverage. That's certainly for when we evaluate certain systems. That's what the IMO has done in looking at various systems. That's the type of thing they're looking at.

In terms of procuring systems, would I like a more competitive environment out there? Likely, because it would provide us with a better means of procuring systems.

Senator McInnis: Thank you very much for coming. What is the Oceans Protection Plan? Is it some sort of strategy? Are there stated objectives? What is it?

Mr. Lick: I will try to do this. I could probably spend the entire hour in explaining it.

The Oceans Protection Plan is exactly what it sounds like. It is a set of initiatives in place ultimately to improve marine safety on the water. There is a set of initiatives or projects in the plan that outline ways and means in which we can improve marine safety on the water. Some involve our department, some of them involve the Coast Guard only, some of them involve Transport Canada and some involve Environment Canada and so on. It is also there to improve the protection of the marine environment and ultimately, as well, to allow us to have better, safer and more environmentally friendly movement of goods in our waterways.

That is the general overall objective of the Oceans Protection Plan but it's a set of approximately 38 or 40 different initiatives. I could probably not cover them all in a short period of time but, certainly, some of the ones that I mentioned.

We are adding a number of SAR lifeboat stations both in British Columbia as well as in Newfoundland and Labrador. That's one of the projects that we are managing to improve, again, marine safety services to Canadians on the water.

To pick another one, going back to my opening remarks, we have in many ways a hugely untouched group of people who have been there for thousands of years working on the water whom we have not been able to effectively bring into the system. Indigenous peoples have incredible local knowledge not just because they are out there but also because also they understand what the sensitive areas are environmentally in that particular area. When we have a spill, they probably understand better than anybody what the sensitive areas are. They're helping us to map that.

parfaitement fiable, mais j'adorerais en trouver un qui nous offre davantage de fiabilité.

Je ne peux pas dire si ce système en particulier pourra ou non nous procurer une meilleure couverture. Nous le déterminerons certainement au moment d'évaluer certains systèmes. C'est ce qu'a fait l'OMI en examinant divers systèmes. C'est le type de choses sur lesquelles cette organisation se penche.

En ce qui concerne l'acquisition de systèmes, est-ce que je voudrais qu'un environnement plus concurrentiel soit établi? Probablement, car cela nous procurerait un meilleur moyen d'acquérir des systèmes.

Le sénateur McInnis : Merci beaucoup de vous être présenté. Qu'est-ce que le Plan de protection des océans? S'agit-il d'un certain genre de stratégie? Des objectifs sont-ils énoncés? De quoi s'agit-il?

M. Lick : Je vais tenter de répondre à cette question. Je pourrais probablement passer toute l'heure à l'expliquer.

Le Plan de protection des océans est exactement ce que dit son nom. Il s'agit d'un ensemble d'initiatives mises en place dans le but ultime d'améliorer la sûreté maritime. Il contient un ensemble d'initiatives ou de projets qui décrivent des façons de faire et des moyens grâce auxquels nous pouvons améliorer la sûreté maritime. Certains font intervenir notre ministère, d'autres, la Garde côtière seulement; certains font intervenir Transports Canada, et d'autres, Environnement Canada, et ainsi de suite. Il vise également une meilleure protection de l'environnement maritime et, en fin de compte aussi à nous permettre de transporter les marchandises sur nos voies maritimes d'une façon plus efficace, sécuritaire et écologique.

Voilà l'objectif global du Plan de protection des océans, mais il s'agit d'un ensemble d'environ 38 ou 40 initiatives distinctes. Je ne pourrais probablement pas les aborder toutes en une courte période, mais j'en ai certainement mentionné quelques-unes.

Nous ajoutons un certain nombre de stations d'embarcations de recherche et sauvetage en Colombie-Britannique et à Terre-Neuve-et-Labrador. Il s'agit là de l'un des projets que nous gérons dans le but d'améliorer — encore une fois — les services de sûreté maritime offerts aux Canadiens.

Dans le cas d'un autre projet — et cela me ramène à ma déclaration préliminaire —, nous avons à bien des égards un groupe de gens qu'on ne consulte pas du tout, qui travaillent en mer depuis des milliers d'années et que nous n'avons pas été en mesure d'intégrer efficacement dans le système. Les Autochtones possèdent des connaissances locales incroyables, non seulement parce qu'ils sont sur le terrain, mais aussi parce qu'ils comprennent quelles sont les zones fragiles, d'un point de vue environnemental, dans une région particulière. Lorsqu'il y a un déversement, ils comprennent probablement mieux que

Ultimately, they're an untouched resource that wants to contribute to marine safety and environmental protection because it's their livelihood and their life. It's the lifeline of their community, in many cases. Ultimately, we also want them to be part of the system so that we have a much broader system able to respond to some places more quickly. Vessels of opportunity, whether First Nations or not, tend to sometimes be the first vessels on scene because they happen to be out there already, fishing or pleasure boating.

When you're crossing the ocean, if there happens to be a search and rescue issue, it's typically other commercial vessels or cruise ships that are first on scene. It's a very much untouched resource we want to tap into.

Senator McInnis: You don't cover marine protected areas, do you? That would be under Fisheries and Oceans.

Mr. Lick: Marine protected areas are under Fisheries and Oceans. Some of the initiatives we have under the Oceans Protection Plan will help in managing marine protected areas. One of the things we are doing is adding more resources into MCTS centres to allow us to better manage the traffic and reduce some of the workload on our officers. That will also help us to monitor marine protected areas for Fisheries and Oceans as well. Some of these initiatives will support that.

Senator McInnis: Ocean Networks Canada are the ones that are putting in place this radar system or recommending it. Is that correct? Who are they?

Mr. Lick: It's not my area of expertise, so I'm a little bit hesitant to comment. When I come back next week, I can comment on it a bit better. I'm unaware of the radar network you're talking about. I certainly know what Ocean Networks Canada is and the network of underwater facilities they're putting in place to allow us to monitor the ocean bottom, particularly in the B.C. area. I think it's not so much radar, or not the radar Dr. Ryan and I are used to. I think that's what you're referring to. We're aware of what they're doing. Some of our scientific colleagues in the department are a big part of that network in supporting and gaining knowledge for what's happening underwater, but it's less a part of the search and rescue system than what I think we're talking about here.

quiconque quelles sont les zones fragiles. Ils nous aident à en dresser la carte.

En fin de compte, ces personnes sont une ressource inexploitée et veulent contribuer à la sûreté maritime et à la protection environnementale, car il s'agit de leur gagne-pain et de leur mode de vie. Dans bien des cas, c'est d'une importance vitale pour leur collectivité. Au bout du compte, nous voulons également que ces gens fassent partie du système, afin que nous disposions d'un système bien plus vaste nous permettant d'intervenir plus rapidement à certains endroits. Les navires de passage, qu'ils appartiennent à des Autochtones ou pas, tendent parfois à être les premiers sur les lieux parce qu'ils s'y trouvaient déjà par hasard, pour la pêche ou la navigation de plaisance.

Quand on traverse l'océan, s'il survient un problème nécessitant une opération de recherche et sauvetage, ce sont habituellement d'autres navires commerciaux ou de croisière qui arrivent en premier sur les lieux. Il s'agit vraiment d'une ressource inexploitée que nous voulons mettre à profit.

Le sénateur McInnis : Vous n'abordez pas les zones de protection marine, n'est-ce pas? Ces zones relèvent de Pêches et Océans.

M. Lick : Les zones de protection marine relèvent de Pêches et Océans. Certaines des initiatives que nous menons au titre du Plan de protection des océans contribuent à la gestion de ces zones. Une des choses que nous faisons, c'est ajouter d'autres ressources dans les centres des SCTM afin de nous permettre de mieux gérer le trafic et de réduire une partie de la charge de travail de nos agents. Cela nous aidera également à surveiller les zones de protection marine pour Pêches et Océans. Certaines de ces initiatives seront utiles à cet égard.

Le sénateur McInnis : Les intervenants d'Ocean Networks Canada sont les personnes qui mettent en place ce système de radar ou qui le recommandent. Est-ce exact? Qui sont-ils?

M. Lick : Il ne s'agit pas de mon domaine d'expertise, alors j'hésite un peu à formuler un commentaire. Quand je reviendrai la semaine prochaine, je pourrai commenter un peu mieux à ce sujet. Je ne connais pas le réseau de radar dont vous parlez. Certes, je sais ce qu'est Ocean Networks Canada, et je connais le réseau d'installations sous-marines que ces intervenants sont en train de mettre en place afin de nous permettre de surveiller le fond océanique, en particulier dans la région de la Colombie-Britannique. Je pense qu'il ne s'agit pas vraiment de radars, ou pas du type de radars auxquels M. Ryan et moi sommes habitués. Je pense que c'est à cela que vous faites allusion. Nous sommes au courant de ce qu'ils font. Certains de nos collègues scientifiques du ministère apportent une contribution importante à ce réseau en appuyant les initiatives sous-marines et en acquérant des connaissances à ces fins, mais cela ne fait pas vraiment partie du système de recherche et sauvetage dont je pense qu'il est question actuellement.

Senator Coyle: Thank you, Mr. Lick and Dr. Ryan, for being here with us this evening.

Can you tell us about the challenges, as you see them, in maritime search and rescue as that relates to your role?

You mentioned climate change. I'm also on the Arctic Committee. I'm not anywhere an expert on what's going on environmentally in the Arctic, but I'm catching the general drift, and that means that there is going to be a lot more melt and shifting in the ice. I know you're not talking about the Arctic right now, but there are implications for the oceans off the East Coast of Canada, in particular, when the ice off Greenland starts to melt and break out. What kind of scenario planning is the Coast Guard engaging in, and what are you doing to anticipate over the next years? I understand things are happening faster than anybody anticipated. How does that impact you and what are you doing to really anticipate those scenarios?

Mr. Lick: On the first part of the question around SAR challenges, as I mentioned previously, in terms of coverage, I would say any technology or system that gives us a better view of what's happening on the water is a good thing.

As large a country as we have, it would be almost near impossible to have an eye on everything going on in every water we have in Canada. That's why we depend upon that layering of systems to provide us with knowledge of what's going on on the water, which we typically call maritime domain awareness. Anything that gives us better knowledge of that is a great thing.

One of the challenges that we have, and every country will have this, is that as traffic patterns change, whether it's in the Arctic, on the East or West Coast or wherever, sometimes because of economic reasons, we need to be aware of that. We have many forums in which we discuss this with industry to understand where traffic is going for various economic reasons, or other reasons.

Ultimately, as part of the Oceans Protection Plan, our job in the government, as this collection of partners, is to ensure we understand those traffic patterns and understand where risk is changing. What I mean by risk is primarily search and rescue risk and environmental risk. Where is that risk typically growing? Sometimes it's decreasing if traffic patterns are changing, but we need to understand that and we need to understand what resources and technologies are available to us to address that risk.

La sénatrice Coyle : Messieurs Lick et Ryan, je vous remercie d'être des nôtres ce soir.

Pouvez-vous nous parler des défis à relever, selon vous, relativement aux opérations de recherche et sauvetage maritimes qui sont liées à votre rôle?

Vous avez mentionné les changements climatiques. Je siège également au Comité sur l'Arctique. Je ne suis absolument pas une experte de ce qui se passe, d'un point de vue environnemental, dans l'Arctique, mais je comprends l'idée générale, et cela signifie qu'il y aura beaucoup plus de fonte des glaces et de changements à cet égard. Je sais que vous n'êtes pas en train de parler de l'Arctique, mais il y aura des conséquences pour les océans au large de la côte Est du Canada, en particulier, quand la glace du Groenland commencera à fondre et à se briser. À quel genre de scénario la Garde côtière se prépare-t-elle, et que fait-elle pour prévoir ce qui arrivera au cours des prochaines années? Je crois savoir que les événements se produisent plus rapidement que quiconque l'avait prévu. En quoi cela vous touche-t-il, et que faites-vous pour prévoir réellement ces scénarios?

M. Lick : Concernant la première partie de la question au sujet des défis liés aux opérations de recherche et sauvetage, comme je l'ai déjà mentionné, du point de vue de la couverture, j'affirmerais que toute technologie ou tout système qui nous procure un meilleur point de vue de ce qui se passe sur l'eau est une bonne chose.

Comme nous avons un grand pays, il serait presque impossible de surveiller tout ce qui se passe sur chaque plan d'eau que nous avons au Canada. C'est la raison pour laquelle nous dépendons de ce système comportant plusieurs couches pour savoir ce qui se passe sur l'eau, ce que nous appelons habituellement la connaissance du domaine maritime. Tout ce qui nous permet d'en savoir plus à cet égard est une excellente chose.

Un des défis auxquels nous faisons face, comme tous les autres pays, c'est que la configuration du trafic maritime change, que ce soit dans l'Arctique, sur la côte Est ou la côte Ouest ou peu importe, parfois pour des raisons économiques, nous devons donc être conscients de cela. Nous avons beaucoup de tribunes au cours desquelles nous discutons de cet aspect avec l'industrie afin de comprendre la direction que prend le trafic pour diverses raisons économiques ou autres.

Au bout du compte, dans le cadre du Plan de protection des océans, notre travail au gouvernement, comme ce groupe de partenaires, est de nous assurer de comprendre cette configuration et dans quelle mesure le risque change. Ce que j'entends par risque, c'est principalement les risques liés à la recherche et au sauvetage et à l'environnement. Où le risque augmente-t-il habituellement? Il diminue parfois si la configuration du trafic maritime change, mais nous devons comprendre cela et connaître les ressources et les technologies qui sont à notre disposition en vue d'éliminer ce risque.

One of the initiatives that we have under the Oceans Protection Plan is an initiative called RAMSARD, which is the Risk-Based Analysis of Marine Search and Rescue Delivery. It's a long acronym, but its primary purpose is to look at risk, analyze that risk and what's out there to address that risk and to develop strategies to help us deal with that.

That will also feed into the risk-based regional response planning that is also undertaken under the Oceans Protection Plan to build that into what I would call geographic plans that identify how we will deal with certain scenarios — environmental, SAR — in those areas. Those are some of the SAR challenges.

In terms of the network of communication infrastructure, I'm going to ask Dr. Ryan to talk about what we're doing there to improve, and then I will come back to the Arctic climate change piece.

Mr. Ryan: Especially on the West Coast, if you can visualize the mountaintop sites, we have microwave communications links that link the mountaintops, and we bring them back to Prince Rupert at the Marine Communications and Traffic Services centre or the one in Victoria.

One thing we noticed as part of the Oceans Protection Plan is we are upgrading our network not only on the West Coast but in the entire country to ensure that we have a reasonable backup for the communication links.

In the eastern part of Canada, we use a lot of telecom service providers and other physical paths so that the communication from a remote site can get back to the centre and improve the reliability and the availability of the actual communications with mariners. We're doing the same thing on the West Coast and East Coast as well. That will increase the availability and reliability of our network.

If there is a problem at a centre, we're also looking at firming up our business continuity planning, or BCP, with the modern network that we have. In the opening remarks we highlighted the improvements we've made in the network over the last ten years. We've gone from an old-style phone to a smartphone. It's a very good analogy. Now we can actually leverage that technology so that we can have very good business continuity planning within the modern network that we have.

So again, it's ensuring we have the most available, reliable network for our marine communication traffic services centres.

Une des initiatives du Plan de protection des océans est la RAMSARD : l'analyse axée sur les risques de la prestation des services de recherche et sauvetage maritimes. L'acronyme est long, mais l'objectif principal est d'examiner et d'analyser le risque et tout ce qui s'y rattache afin d'élaborer des stratégies qui vont nous aider à l'éliminer.

Cela contribuera également à la planification de l'intervention régionale axée sur les risques que prévoit également le Plan de protection des océans en vue d'établir ce que j'appellerai des plans géographiques qui déterminent la façon dont nous allons gérer certains scénarios relatifs aux domaines de l'environnement et de la SAR. Voilà certains des défis liés à la SAR.

Pour ce qui est du réseau des infrastructures de communication, je vais laisser M. Ryan parler de ce que nous faisons pour améliorer la situation et je reviendrai ensuite pour aborder l'élément sur les changements climatiques dans l'Arctique.

M. Ryan : Particulièrement sur la côte Ouest, prenons par exemple les sites qui se trouvent sur le sommet des montagnes. Il y a des liens de communications hyperfréquences qui relient les sommets des montagnes et qui sont renvoyés au centre de Services de communication et de trafic maritimes de Prince Rupert ou de Victoria.

Une chose que nous avons remarquée dans le cadre du Plan de protection des océans, c'est que nous améliorons notre réseau non seulement sur la côte Ouest, mais dans l'ensemble du pays afin de nous assurer d'avoir une procédure de secours adéquate relativement aux liens de communication.

Dans l'Est du Canada, nous utilisons beaucoup les fournisseurs de services de télécommunications et d'autres voies physiques afin que la communication provenant d'un site éloigné puisse passer par le centre et améliorer la fiabilité et la disponibilité des véritables communications avec les marins. Nous faisons également la même chose sur la côte Ouest et la côte Est. Cela augmentera la disponibilité et la fiabilité de notre réseau.

Nous envisageons également de renforcer notre plan de continuité des opérations, le PCO, au moyen de notre réseau moderne au cas où un centre éprouve un problème. Dans notre déclaration liminaire, nous avons souligné les améliorations que nous avons apportées au réseau au cours des 10 dernières années. Nous sommes passés du téléphone à cadran au téléphone intelligent. C'est une très bonne analogie. Nous pouvons maintenant tirer profit de cette technologie afin d'avoir un très bon plan de continuité des opérations au sein de notre réseau moderne.

Alors, encore une fois, nous devons nous assurer d'avoir le réseau le plus accessible et fiable possible pour nos centres de Services de communication et de trafic maritimes.

Mr. Lick: I will touch on the climate change piece in regard to the Arctic and the implications for down south.

Certainly I think we can all understand that the Arctic is definitely changing. It's affecting both shipping patterns and traffic patterns for shipping. It's affecting the peoples of the north most dramatically, obviously — their livelihoods, ability to survive and changing lifestyles and so on.

It's also affecting other types of shipping that have typically not been there, cruise ships being the first one. Big cruise ships coming into the north create different risks for us.

The one probably causing me the most sleepless nights are the adventurers who tend to want to go across the north either on Sea-Doos or want to swim across the north or snorkel. Those are the ones that tend to cause me sleepless nights because they're the least prepared of all. Many times we've had to go and rescue them.

There are definitely implications, though. We've started to see them probably most publicly last year as the Arctic tends to change, tends to melt. The ice patterns, the ice conditions in the Arctic are changing. Typically some of the ice bridges that we call multiyear, which is very hard, much more dangerous to shipping ice, those ice bridges have kept the ice from coming down into southern Arctic waters but also kept it even more so coming down into southern waters of Canada.

Last year in the spring, we saw the ice coming down the Labrador coast, piling up against the northern coast of Newfoundland and causing issues of search and rescue there, having to delay the Amundsen to go north because we needed to have that search and rescue asset there, as well as to provide ice breaking support to the ferries and the peoples who live there. So we're definitely seeing more implications for down south, even sooner than we thought, but I don't pretend to be a climate change expert.

In terms of scenario planning, I referenced RAMSARD, one of the tools we're using in order to identify risk and how we address risk in a more rigorous manner, I would say. We have a variety of exercises and plans that help us deal with search and rescue. Certainly each region has search and rescue plans.

One of the more important ones in reference to the Arctic and certainly reference to the shipping and cruise ships going across the Arctic, those large cruise ships, if there was a search and rescue tragedy — I always knock wood because I'm a superstitious sailor — where a cruise ship grows aground and people have to get off and lifeboats going to land, we call that a

M. Lick : Je vais aborder le sujet des changements climatiques dans l'Arctique et les répercussions pour le Sud.

Je pense que nous comprenons tous que l'Arctique est certainement en train de changer. Cela a des répercussions sur les trajets habituels de navigation. Les gens qui vivent dans le Nord sont plus durement touchés, évidemment... Leurs moyens de subsistance, leur capacité de survivre et de changer de mode de vie et ainsi de suite.

Les changements climatiques ont également une incidence sur d'autres types d'activités maritimes qui n'étaient pas exercées, par exemple, les navires de croisière. Les grands navires de croisière qui se rendent dans le Nord présentent différents risques pour nous.

Ce qui m'empêche probablement le plus de dormir, ce sont les aventuriers qui tendent à vouloir traverser le Nord en motomarine, à la nage ou avec un tuba. Ces personnes me causent de l'insomnie parce que ce sont elles qui sont les moins préparées. Nous avons dû aller secourir des personnes de ce genre nombre de fois.

Il y a assurément des répercussions, cependant. Nous avons commencé à les observer probablement l'an passé, étant donné que l'Arctique a tendance à changer et à fondre. Les configurations et les conditions de la glace dans l'Arctique changent. Habituellement, certains des ponts de glace pluriannuels, qui sont très durs et beaucoup plus dangereux que la glace à laquelle les navires font face habituellement, empêchent la glace de descendre dans les eaux du Sud de l'Arctique, mais également dans les eaux du Sud du Canada.

Le printemps passé, la glace est descendue jusqu'à la côte du Labrador. Elle s'est accumulée sur la côte Nord de Terre-Neuve et a causé des problèmes au chapitre de la recherche et du sauvetage à cet endroit, ce qui a retardé le déplacement de l'Amundsen vers le nord. Il a dû demeurer sur place pour briser les glaces dans cette région et fournir du soutien aux traversiers et aux personnes qui vivent là. Nous constatons assurément plus de répercussions pour le Sud, même plus tôt que nous le pensions, mais je ne prétends pas être un expert en changements climatiques.

Pour ce qui est de la planification de scénarios, j'ai mentionné le RAMSARD, un des outils que nous utilisons afin de détecter le risque et de déterminer la façon de l'éliminer d'une manière plus efficace, je dirais. Nous avons un éventail d'exercices et de plans qui nous aident avec la recherche et le sauvetage. Chaque région a certainement des plans de recherche et de sauvetage.

Un des risques les plus importants relativement à l'Arctique est certainement l'activité maritime et les navires de croisière qui le traversent, ces grands navires de croisière. Si une tragédie où nous devions déployer des efforts de recherche et sauvetage devait se produire — je touche toujours du bois parce que je suis un marin superstitieux —, par exemple, si un navire de croisière

major maritime disaster. We have plans right now in place, and we're updating and modernizing those plans currently to address what we call a MAJMAR disaster or possible disaster.

We exercise those plans. We exercised one of those plans out West last summer with a planned exercise called Salish Sea. That exercise exercised a MAJMAR disaster with a ferry having a fire on board and us having to evacuate people in distress and people who are injured as well as people who are not. Getting 1,000 people off a ship is not easy. Knowing what to do with them when you get them ashore and having to treat them, that's the most difficult thing. If you can imagine in the Arctic, with very remote facilities, very few facilities across the Arctic, getting them ashore and keeping them warm, fed and treated medically is very difficult.

As part of MAJMAR, one of the parts of the plan we depend upon is a MAJAIID plan, which is a major air disaster plan which the Canadian Armed Forces has situated in CFB Trenton. That system of air response can be up and into the Arctic within I think 12 to 24 hours to provide capability to house people ashore, keep them warm, fed and medically treated as well. But again, at this point in time, it's not fitted up to deal with a 2,000 to 3,000 person cruise ship disaster.

That's one of the major concerns we have in the Arctic as traffic patterns are changing.

Senator Raine: Thank you very much. It's interesting to hear, especially, Dr. Ryan, because we just had a session that was quite a huge learning experience for us. I'm sure you listened to it as well.

I guess I'm concerned because I have come across instances where, because of the topography and the mountains, communication is difficult along the B.C. coast, and I'm sure it is in Newfoundland as well. I have correspondence from people out West. You said you have found no indication of any missed calls of any kind, and again, "We have not seen any issues with our ability to hear people in distress." I'm hearing with the closure of the Comox station, that there have been some incidents. When you hear two different things being said, it begs the question as to what is really happening there.

I was interested to hear that you're now looking at actually doing a map that would indicate where the shadows or the holes in communications are. We have to be very careful. If you look at it from somewhere in Eastern Canada and you look at the map, oh well, it's just a little piece that doesn't really matter, but that

s'échouait et que les gens devaient en descendre et utiliser des embarcations de sauvetage pour rejoindre la terre, c'est ce que nous appellerions une catastrophe maritime majeure. Nous avons actuellement des plans en place, que nous mettons à jour et modernisons, afin de gérer une catastrophe maritime majeure ou une catastrophe potentielle.

Nous appliquons ces plans. Nous avons appliqué un de ces plans dans l'Ouest l'été dernier dans le cadre d'un exercice planifié appelé Salish Sea. Il s'agissait d'une simulation de catastrophe maritime majeure dans le cadre de laquelle nous devions évacuer les passagers d'un traversier qui était la proie des flammes, dont certains étaient en détresse et blessés. Évacuer 1 000 personnes d'un navire n'est pas facile. La chose la plus difficile, c'est de savoir quoi faire pour les traiter lorsqu'on les ramène sur la terre ferme. Dans l'Arctique, avec très peu d'installations qui sont éloignées, il est très difficile de ramener les passagers sur la terre ferme, de les garder au chaud, de les nourrir et de leur prodiguer des soins.

Dans le cadre du plan relatif aux catastrophes maritimes majeures, une des parties dont nous dépendons est le plan CATAIR, soit un plan de catastrophe aérienne majeure que les Forces armées canadiennes ont établi à la base de Trenton. Ce système d'intervention aérienne peut envoyer de l'aide dans l'Arctique dans les 12 à 24 heures, je crois, afin d'héberger les personnes sur la terre ferme, les garder au chaud, les nourrir et également leur prodiguer des soins. Encore une fois, pour l'instant, nous ne pouvons pas nous occuper d'une catastrophe impliquant un navire de croisière ayant à son bord 2 000 ou 3 000 personnes.

C'est une des principales préoccupations que nous avons dans l'Arctique en raison du changement des configurations du trafic.

La sénatrice Raine : Merci beaucoup. C'était très intéressant, particulièrement M. Ryan, parce que nous venons tout juste de tenir une séance qui a été une expérience d'apprentissage extraordinaire pour nous. Je suis certaine que vous l'avez également écoutée.

Je suis inquiète parce que j'ai vu des cas où, en raison de la topographie et des montagnes, la communication est difficile le long de la côte de la Colombie-Britannique et je suis certaine que c'est la même chose à Terre-Neuve. Je communique avec des gens de l'Ouest. Vous avez dit qu'il n'y avait aucune indication de quelque appel manqué et ce qui suit : « Nous n'avons pas de problème à recevoir les appels des personnes en détresse. » Ce que j'entends avec la fermeture de la station de Comox, c'est qu'il y a eu certains incidents. Lorsqu'on entend deux versions différentes, on se demande ce qui s'est vraiment passé.

J'étais heureuse d'entendre que vous envisagez de dresser une carte qui indiquerait les zones où la communication est difficile, voire impossible. Nous devons être très prudents. Si on regarde l'Est du Canada sur la carte, il peut s'agir d'une toute petite région sans importance, mais c'est peut-être un lieu de pêche très

might be a very well-known fishing hole that has a lot of traffic. So we need to know where they are, and the mariners need to know that if you go in these areas, take extra precautions. I'm not saying full coverage, if you can ever even arrive at that.

My question is: Are you sure there haven't been any incidents of missed calls? I have it right in front of me, letters from people where calls were missed. They called a "Mayday" and communication was weak and they were told to use their cell phone, so they used their personal cell phone to call in. Can you explain that? I don't think these people are making it up. This letter goes back to November 28, 2016. It was copied to the Minister of Transportation and the Minister of DFO, so it's on record.

Mr. Lick: Certainly, senator, I can answer that.

One of the factors in this is that certainly as you talk to people, you certainly get views of certain things that happen. You could explain that in a retail store type of thing. You have a certain view of things.

One of the things we committed to and certainly committed to the house committee was that we would report back to them about how the consolidation went and the modernization that went along with it in parallel, particularly focusing on the West Coast and how the change had gone.

What I can say categorically is that we investigated every one of those reports of missed calls and found that there were none.

I will put a little caveat to that, though. There are a variety of reasons why you might not be able to hear someone. In some cases, in fact in many cases, you might find — Dr. Ryan is actually much better at this than I am — that the radio that's transmitting that information may be weak. It may have broken its antenna, particularly if it's in a distress situation where rough seas have broken an antenna. There are other reasons other than our system of listening, the infrastructure that supports it and the radio operators that are there 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year, that may be the reason for that particular issue.

In some cases, we've found that it's sometimes very difficult to understand what people are saying in distress. Our officers are well trained in order to maintain calm as much as possible in distress, the same as 911 operators are trained to do. When you're out at sea in a huge storm and taking on water, you're in a sense of panic. Our officers are trained to reduce that panic, absolutely, but sometimes it is difficult to understand them.

connu où il y a beaucoup de trafic. Alors nous devons savoir où se trouvent ces régions, et les marins doivent être au courant si vous vous rendez dans ces régions afin de prendre des précautions supplémentaires. Je ne parle pas d'une couverture complète, si vous pouvez un jour y arriver.

Ma question est la suivante : êtes-vous certain qu'il n'y a pas eu d'incidents d'appels manqués? J'ai devant moi des lettres de personnes dont les appels ont été manqués. Elles ont appelé « Mayday », et la communication était faible; on leur a dit d'utiliser leur téléphone cellulaire, et c'est ce qu'elles ont fait. Pouvez-vous expliquer cela? Je ne pense pas que ces personnes ont inventé cette histoire. Cette lettre remonte au 28 novembre 2016. Elle a été envoyée en copie au ministre des Transports et au ministre des Pêches et des Océans. Cela est donc consigné au compte rendu.

M. Lick : Je peux certainement répondre à la question, madame la sénatrice.

Un des facteurs ici est que, lorsqu'on parle aux gens, ils donnent une version de ce qui s'est produit. On peut expliquer cela dans le contexte de la vente au détail. On a une certaine vision des choses.

Un de nos engagements, et certainement un engagement auprès du comité de la Chambre, c'était que nous lui ferions rapport sur la façon dont la consolidation s'est déroulée parallèlement à la modernisation, particulièrement en nous concentrant sur la côte Ouest et la façon dont s'est effectué le changement.

Je peux affirmer catégoriquement que nous avons enquêté sur chacun de ces rapports d'appels manqués et constaté qu'il n'y en a eu aucun.

Je vais émettre une petite mise en garde à ce sujet, cependant. Il y a toutes sortes de raisons qui font qu'on peut ne pas être en mesure d'entendre une personne. Dans certains cas, en fait dans nombre de cas, on peut constater — M. Ryan est en réalité beaucoup mieux placé que moi pour en parler — que la radio qui transmet l'information peut être faible. Son antenne est peut-être brisée, par exemple s'il s'agit d'une situation de détresse où une mer agitée l'a brisée. Il y a d'autres raisons que notre système d'écoute; il peut s'agir de l'infrastructure qui le soutient et des opérateurs radio qui travaillent 24 heures par jour, 7 jours par semaine, 365 jours par année. Cela pourrait expliquer ce problème en particulier.

Dans certains cas, nous avons constaté qu'il est parfois très difficile de comprendre ce que les gens disent lorsqu'ils sont en détresse. Nos agents sont bien formés afin de demeurer calmes le plus possible en situation de détresse, comme les opérateurs du 911. Lorsqu'on est sur la mer pendant une énorme tempête et que le navire prend l'eau, on éprouve un sentiment de panique. Nos agents sont formés pour atténuer cette panique, absolument, mais parfois il est difficile de comprendre les personnes.

One of the issues we sometimes have is when people communicate their location, as an example. They may communicate it but give us a wrong position. It doesn't happen that often. That's where other layers of the SAR system come into play — an EPIRB, for example. One of the reasons for an EPIRB is that it can be automatically deployed if a vessel is sinking and you don't get to it and you're not able to make that call. One of the reasons the EPIRBs tend to be expensive, other than the technology inside them, is they are meant to be industrial reliable for a marine environment, but they are also automatically deployed if a vessel is sinking so that, if you don't have time to get to the radio, the EPIRB will give a distress signal and a location.

I'm going to pass the floor to Dr. Ryan to talk a little bit about the reasons why a call may not be picked up.

Senator Raine: I should have mentioned that the communication I've had is from lighthouse keepers. These are not amateurs dealing with radio; they're well-trained people.

Mr. Lick: I wouldn't want to get into a debate about lightkeepers. Certainly lightkeepers provide a resource on the coast. They may have their radio on 24 hours a day, but as a single lightkeeper, you have to sleep. They may not be able to hear all radio calls. That's just a factor of human life. However, with our MCTS system, 24 hours a day, someone is always listening on the radio. That is the advantage and why we have in place that MCTS system, to be able to hear it 24 hours a day.

Again, there may be other reasons why the call could not be heard as well by a lightkeeper, say, over the radio. If anybody has experience with listening to radio over VHF, sometimes it can be scratchy. That is not the right technical term, but sometimes it's difficult to understand what's being said because of the quality of the radio that's transmitting. There are other reasons why a radio may not pick it up.

Senator Raine: How do the lightkeepers factor into the SAR system on the West Coast? What is their role? They have done a lot of rescues. The light stations are located in areas where there were accidents; that's why they're there. Some of them had boats and don't have boats anymore. How are they integrated into the SAR system?

Mr. Lick: On the first point, lighthouses are there as an aid to navigation. They're there — and were traditionally there — to notify mariners that there's a danger in the water or a piece of

L'un des problèmes qui se posent parfois à nous, c'est quand les gens communiquent leur emplacement, par exemple. Ils peuvent le communiquer, mais donner une mauvaise position. Cela n'arrive pas tellement souvent. C'est là où les autres couches du système de recherche et sauvetage entrent en jeu — un EPIRB, par exemple. L'une des raisons qui justifient l'utilisation d'une EPIRB, c'est qu'elle peut être automatiquement déployée si un navire coule, que vous n'arrivez pas à le rejoindre et que vous n'êtes pas en mesure de faire l'appel. Si la EPIRB tend à être coûteuse, outre sa technologie, c'est qu'elle est conçue pour être fiable sur le plan industriel dans un milieu marin, mais elle est aussi automatiquement déployée si un navire coule de sorte que, si vous n'avez pas le temps de transmettre un signal radio, la EPIRB enverra un signal de détresse et fournira l'emplacement géographique.

Je vais laisser la parole à M. Ryan pour qu'il explique brièvement les raisons pour lesquelles un appel pourrait ne pas être capté.

La sénatrice Raine : J'aurais dû mentionner que la communication dont j'ai parlé venait des gardiens de phare. Ce ne sont pas des amateurs qui se servent de la radio; ce sont des personnes bien formées.

M. Lick : Je ne voudrais pas entrer dans un débat au sujet des gardiens de phare. Il est certain que les gardiens de phare sont une ressource sur les côtes. Ils ont peut-être leur radio en tout temps, mais lorsque vous êtes le seul gardien de phare, vous devez dormir. Ils ne sont peut-être pas en mesure d'entendre tous les appels radio. Il s'agit simplement d'un aspect de la vie humaine. Toutefois, grâce à notre système de SCTM, disponible 24 heures sur 24, il y a toujours quelqu'un qui écoute la radio. C'est pour cette raison que nous avons mis en place ce système de SCTM, pour pouvoir entendre ce qui se passe à toute heure du jour.

Encore une fois, il peut y avoir d'autres raisons pour lesquelles un appel n'est pas entendu également par un gardien de phare, à la radio. Si vous avez déjà écouté un appareil radio à très haute fréquence, vous savez qu'il y a parfois de la friture sur la ligne. Ce n'est pas le bon terme technique, mais il est parfois difficile de comprendre ce qui se dit en raison de la qualité du radio-émetteur. D'autres raisons peuvent expliquer pourquoi un signal radio n'est pas capté.

La sénatrice Raine : Dans quelle mesure les gardiens de phare sont-ils pris en compte dans le système de SAR sur la côte Ouest? Quel est leur rôle? Ils ont réalisé beaucoup de missions de sauvetage. Les stations de phare sont situées dans des zones où il y a eu des accidents; c'est pourquoi elles sont là. Certaines d'entre elles étaient dotées de bateaux, mais elles n'en ont plus. Comment sont-elles intégrées au système de SAR?

M. Lick : Tout d'abord, les phares sont là pour faciliter la navigation. Ils sont là — et l'étaient traditionnellement — pour informer les marins qu'il y a un danger dans les eaux ou une

land they should avoid. That's the main reason they're there, whether they're manned or unmanned. Traditionally, with the older technology, they needed to be manned because they needed to be maintained. With modern technology, they don't need to be. However, the government has asked us to maintain them, and now they're an additional resource for search and rescue. They're an additional set of eyes and ears on land, but able to monitor the water. Certainly I will take on any resource that allows us to see and hear better on the water, as I talked about.

As part of the federal SAR system, they're very much like a vessel of opportunity, another boat on the water. Like our own boats on the water, our MCTS system, they're another set of eyes and ears that let us see what's on the water. They're like any public member; they can provide us notice if something is happening on the water, and we will respond.

I will state — because we did have this conversation a little while ago — that the idea of a single lighthouse keeper going out on a boat is not what I will do, because my first job is to ensure that the people that go out to rescue, the people who actually carry out rescues, are safe, the same as on land with firefighters. For lighthouse keepers, you need to have at least two people on a boat to be safe. They can be eyes and ears on the water. I understand the passion of lighthouse keepers in terms of seeing something out there that they could respond to, but ultimately I have to maintain their safety.

I keep coming back to Dr. Ryan to talk a little about missed calls and how the technology might fail us.

Mr. Ryan: Going back to your question on Comox, again it was something that I think we touched on in the opening remarks. In the consolidation of the Marine Communications and Traffic Services, we made no change to our remote radio sites, whether it's a remote radar site or a radio communication site. There was absolutely no change in any of our coverages. When we actually did do the consolidation, if there was a radio site at one location, the radio site is still there. Again, I think there may have been some misunderstanding from some people when we did the consolidation, but it did not touch those eyes and ears out to the marine public.

As my colleague Mr. Lick highlighted, there can be many reasons why you cannot pick up a call. If it's a voice call on channel 16, if two or three ships are calling in at the same time, that is just the very nature of channel 16. You can hear the closest ship, but you can't hear one that's further away. That

parcelle de terre qu'ils doivent éviter. C'est la principale raison de leur présence, qu'il y ait du personnel ou non. Par le passé, en raison de la technologie plus ancienne, il devait y avoir du personnel, car il fallait veiller à l'entretien. Grâce à la technologie moderne, la présence d'une personne n'est plus nécessaire. Toutefois, le gouvernement nous a demandé de maintenir leur présence, et on les considère maintenant comme une ressource supplémentaire pour la recherche et le sauvetage. Il s'agit d'une paire d'yeux et d'oreilles supplémentaires sur la terre, mais qui peut surveiller les eaux. Certes, j'accepte toute ressource qui peut nous permettre de mieux voir et entendre sur les eaux, comme je l'ai dit.

Dans le cadre du système fédéral de SAR, ils sont vraiment comme un navire de passage, un autre bateau sur l'eau. Comme nos propres bateaux sur l'eau, notre système de SCTM, ils sont une ressource de plus pour nous permettre de voir et d'entendre ce qui se passe sur les eaux. Ils sont comme n'importe quel membre du public; ils peuvent nous aviser s'il se passe quelque chose sur les eaux, et nous interviendrons.

Je dirai — car nous avons eu cette conversation il y a quelque temps — que je n'aime pas l'idée qu'un gardien de phare s'aventure seul à bord d'un bateau, car ma première tâche est de m'assurer que les gens qui vont porter secours, ceux qui réalisent des sauvetages, sont en sécurité, tout comme les pompiers sur la terre ferme. En ce qui concerne les gardiens de phare, ils doivent être au moins deux par bateau pour être en sécurité. Ce sont les yeux et les oreilles sur l'eau. Je comprends la passion qui anime les gardiens de phare lorsqu'ils voient une situation survenir et qu'ils croient pouvoir intervenir, mais en fin de compte, je dois assurer leur sécurité.

Je reviens encore à M. Ryan pour qu'il parle un peu des appels manqués et de la façon dont la technologie peut nous faire défaut.

M. Ryan : Pour revenir à votre question au sujet de Comox, encore une fois, c'était quelque chose que nous avons abordé, je crois, dans la déclaration liminaire. Relativement au regroupement des Services de communications et de trafic maritimes, nous n'avons apporté aucun changement à nos stations radio éloignées, qu'il s'agisse d'une station radar éloignée ou d'un site de communication radio. Notre couverture n'a absolument pas changé. Lorsque nous avons procédé au regroupement... s'il y avait un site radio à un emplacement, il y est toujours. Encore une fois, je crois qu'il y a eu certains malentendus de la part de personnes lorsque nous avons fait le regroupement, mais nous n'avons touché ni aux yeux ni aux oreilles du public marin.

Comme l'a souligné mon collègue, M. Lick, de nombreuses raisons peuvent expliquer pourquoi un appel n'est pas capté. S'il s'agit d'un appel vocal sur la voie 16, si deux ou trois navires appellent en même temps, c'est la nature même de la voie 16. Vous pouvez entendre le navire le plus près, mais vous ne

doesn't mean that the system isn't working; that just means that is the limitation of basic communication when everyone is talking on the same frequency. Again, channel 16, in different areas, can be a very busy frequency.

Other issues are with the actual installation on board. It doesn't mean that the installation was poor. However, in an emergency, as Mr. Lick highlighted, is the radio itself operating? Is the antenna there? Is the grounding correct? There are many things that can cause the actual communication to not be received, which has nothing to do with the land-based infrastructure. It's because it's an emergency situation. Again, I think that a layered approach to all the different technologies — and you've highlighted EPIRBs and the 406 beacon. That is another part of the GMDSS that can allow a completely independent communication back to our Joint Rescue Coordination Centres.

The Chair: Thank you for your presentation. It's always interesting to hear from the Coast Guard. Many of our discussions have been about the service provided, and we hope to be able, through our study, to improve a vital service to Canadians. On behalf of the committee, I want to thank you for your time this evening, but also for your service in regard to the Coast Guard and all those who provide that service, including the Coast Guard Auxillary and all the people involved.

(The committee adjourned.)

pouvez pas entendre celui qui est plus loin. Cela ne veut pas dire que le système ne fonctionne pas, mais bien qu'il y a une limite à la communication de base lorsque tout le monde parle sur la même fréquence. Je le répète, la voie 16, dans différentes régions, peut être une fréquence très occupée.

D'autres enjeux concernent l'installation comme telle à bord. Cela ne veut pas dire que l'installation était mauvaise. Toutefois, en situation d'urgence, comme l'a souligné M. Lick, est-ce que la radio fonctionne? L'antenne est-elle présente? La mise à terre est-elle adéquate? De nombreux aspects peuvent empêcher la réception d'une communication, qui n'ont rien à voir avec l'infrastructure terrestre. C'est parce qu'il s'agit d'une situation d'urgence. Encore une fois, je crois qu'il faut adopter une approche multidimensionnelle à l'égard de toutes les technologies différentes, et vous avez mentionné la EPIRB et la balise de 406 MHz. C'est une autre partie du SMDSM qui peut permettre de communiquer de manière complètement indépendante avec nos centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage.

Le président : Je vous remercie de votre exposé. C'est toujours intéressant d'entendre la Garde côtière. Nombre de nos discussions concernaient les services offerts, et nous espérons pouvoir, grâce à notre étude, améliorer un service essentiel aux Canadiens. Au nom du comité, je vous remercie du temps que vous nous avez consacré ce soir, mais aussi de votre service au sein de la Garde côtière. Je remercie aussi tous ceux qui assurent la prestation de ce service, y compris la Garde côtière auxiliaire et tous les gens qui y jouent un rôle.

(La séance est levée.)

EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, April 19, 2018

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 8:36 a.m. to study Maritime Search and Rescue activities, including current challenges and opportunities.

Senator Fabian Manning (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: Welcome to the committee. My name is Fabian Manning, a senator from Newfoundland and Labrador, and chair of the Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans.

Before I give the floor to our witness, I would ask that our senators introduce themselves.

[*Translation*]

Senator Ringuette: Pierrette Ringuette from New Brunswick.

[*English*]

Senator Coyle: Mary Coyle, Nova Scotia.

Senator Raine: Nancy Greene Raine from B.C.

Senator McInnis: Thomas McInnis, Nova Scotia.

Senator Deacon: Marty Deacon, Ontario.

Senator Hartling: Nancy Hartling, New Brunswick.

Senator Gold: Marc Gold, Quebec.

The Chair: And we may have other senators joining as the meeting progresses.

The committee is continuing its study on maritime search and rescue activities, including current challenges and opportunities. This morning, we are pleased to welcome Liane Benoit, Founder and President, Benoit and Associates. On behalf of the members of the committee, I thank you for being here this morning. I understand you have some opening remarks. Following the presentation, the members of the committee will have questions for you.

The floor is yours.

Liane Benoit, Founder and President, Benoit and Associates: Thank you, Mr. Chair, and good morning, everyone. It's a pleasure to be here, and I thank you for this opportunity to speak on this very important subject.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 19 avril 2018

Le Comité sénatorial des pêches et des océans se réunit aujourd'hui, à 8 h 36, pour étudier les activités de recherche et sauvetage maritimes, y compris les défis et les possibilités qui existent.

Le sénateur Fabian Manning (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Bienvenue au comité. Je m'appelle Fabian Manning, sénateur de Terre-Neuve-et-Labrador et président du Comité sénatorial permanent des pêches et des océans.

Avant de céder la parole aux témoins, je demanderais aux sénateurs de se présenter.

[*Français*]

La sénatrice Ringuette : Pierrette Ringuette, du Nouveau-Brunswick.

[*Traduction*]

La sénatrice Coyle : Mary Coyle, Nouvelle-Écosse.

La sénatrice Raine : Nancy Greene Raine, de la Colombie-Britannique.

Le sénateur McInnis : Thomas McInnis, Nouvelle-Écosse.

Le sénateur Deacon : Marty Deacon, Ontario.

La sénatrice Hartling : Nancy Hartling, Nouveau-Brunswick.

Le sénateur Gold : Marc Gold, Québec.

Le président : Et d'autres sénateurs se joindront à nous au cours de la réunion.

Le comité poursuit son étude sur les activités de recherche et sauvetage maritimes, y compris les défis et les possibilités qui existent. Ce matin, nous sommes heureux d'accueillir Mme Liane Benoit, fondatrice et présidente de Benoit et associés. Au nom des membres du comité, je vous remercie de votre présence. Je crois comprendre que vous avez une déclaration préliminaire à faire. Par la suite, les membres du comité vous poseront des questions.

La parole est à vous.

Liane Benoit, fondatrice et présidente, Benoit et associés : Merci, monsieur le président. Bonjour à tous. Je suis ravie d'être ici. Je vous remercie de me donner l'occasion de vous parler de ce sujet très important.

I recognize this committee has been focused on the marine search and rescue in the Arctic for some time, and all members are by now familiar with the challenges. There is a vast territory to be covered by limited assets and significantly increased traffic in Arctic waters due to climate change. We know much of this territory has yet to be adequately charted, and only the largest vessels must report to NORDREG, making much of marine activity difficult to track.

The question of whether the Northwest Passage constitutes domestic or international waters remains, and until this is resolved through diplomatic channels, Canada is constrained in the level of authority it can exert or the restrictions that can be placed on the increasing number of cruise ships and smaller vessels operating in these waters.

At the same time, we are obliged as signatories to the Agreement on Cooperation on Aeronautical and Maritime Search and Rescue in the Arctic, and the IMO, to provide SAR services to this vast territory. We lag well behind other countries, such as Russia and Norway, in the resources available to provide such assistance, although in fairness to Canada, we do face different political, geographic and geopolitical realities than these two countries.

In terms of SAR capabilities, the recommendations most commonly heard centre around the deployment of JRCC aircraft and SAR techs to one or more Arctic communities on a seasonal basis, as well as the provision of Coast Guard vessels with more advanced communications and radar technology.

While these would certainly have significant benefits, I'd like to focus my remarks today on some of the more policy-oriented deficiencies and actions that might bolster SAR capacity in other ways and improve our response to the many local SAR incidents that constitute the vast majority of rescues in the North.

Several years ago, in my capacity as co-chair of Emergency Management for the Munk-Gordon Arctic Security Program, I undertook a study of Arctic marine SAR that looked at this subject through the prism of interoperability, jurisdiction and leadership.

The final series of reports from that study have been referenced in your notes and I would be happy to expand on any of these observations.

Je constate que ce comité examine la recherche et sauvetage maritimes dans l'Arctique depuis un certain temps et que tous les membres connaissent maintenant les défis. Un vaste territoire doit être couvert par des ressources limitées, et le trafic maritime dans les eaux arctiques a grandement augmenté en raison du changement climatique. Nous savons que pour une bonne partie de ce territoire, la carte n'a pas encore été établie, et seuls les gros navires doivent signaler leur présence dans le Système de trafic de l'Arctique canadien, ce qui fait en sorte qu'il est difficile de suivre une grande partie de l'activité maritime.

La question de savoir si le passage du Nord-Ouest constitue des eaux intérieures ou des eaux internationales demeure, et tant qu'elle ne sera pas résolue par les voies diplomatiques, le Canada est limité quant à l'autorité qu'il peut exercer ou aux restrictions qu'il peut imposer sur le nombre croissant de navires de croisière et de petits bateaux qui y circulent.

En même temps, en tant que signataire de l'Accord de coopération en matière de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes dans l'Arctique, et membre de l'Organisation maritime internationale, le Canada est obligé de fournir des services de recherche et sauvetage sur ce vaste territoire. Il accuse un important retard par rapport à d'autres pays, comme la Russie et la Norvège, quant aux ressources dont il dispose pour fournir cette aide, bien que, en toute justice, les réalités politiques, géographiques et géopolitiques auxquelles le Canada fait face ne sont pas les mêmes que celles auxquelles sont confrontés ces deux pays.

Pour ce qui est des capacités en recherche et sauvetage, les recommandations les plus courantes concernent le déploiement d'un aéronef du Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage, ou CCCOS, et de techniciens en recherche et sauvetage dans une collectivité arctique ou plus, sur une base saisonnière. On recommande aussi de doter les navires de la Garde côtière de technologie radar et de systèmes de communication de pointe.

Bien qu'il serait avantageux de prendre ces mesures, mon exposé d'aujourd'hui portera surtout sur certaines lacunes sur le plan des politiques et des mesures qui pourraient renforcer les capacités de recherche et sauvetage différemment et améliorer nos interventions lors des nombreux incidents de recherche et sauvetage qui constituent la vaste majorité des opérations de sauvetage effectuées dans le Nord.

Il y a plusieurs années, à titre de coprésidente de la gestion des urgences pour le Programme de Munk-Gordon sur la sécurité de l'Arctique, j'ai entrepris une étude sur la recherche et sauvetage maritimes dans l'Arctique et j'ai examiné le sujet sous l'angle de l'interopérabilité, des compétences et du leadership.

Les rapports finaux découlant de cette étude sont mentionnés dans vos notes, et je serai ravie de vous en dire plus sur n'importe lesquelles des observations fournies.

In the few minutes I have left, I would like to emphasize a few key points related to DFO and marine search and rescue.

The first has to do with the Canadian Coast Guard Auxiliary. The history of how CCGA funding for the Arctic has been allocated until very recently is somewhat a beggars belief.

For years, the 25 communities on the Arctic coast of Nunavut were unable to access sufficient funds to set up or maintain Coast Guard auxiliaries from the Arctic envelope administered out of Hay River, while at the same time, thirteen well-heeled units patrolled the inland waters of the Mackenzie River. There was no transparency or mechanism of accountability available to Nunavut officials to shed light on this unusual concentration of resources, yet the Canadian Coast Guard Auxiliary represents the main link in the chain of command between the JRCCs and coastal communities throughout the Arctic.

The recent allocation of new funds earmarked for the development of Canadian Coast Guard auxiliaries in Nunavut and Nunavik is a positive first step in redressing this situation, but the money alone is not enough. Of the 14 marine fast response teams that operate under KRG authority in Nunavik, only two have managed to convert to auxiliary status in the two years since the funding program began.

Nunavut is experiencing similar delays and challenges. Both Inuit territories are being asked to create Arctic units based on southern CCGA rules and standards that are proving unachievable and inappropriate to Northern realities. The most appropriate solution would be the establishment of a new Eastern Arctic region within CCGA supported by policies that would better respect and integrate Indigenous knowledge and expertise and be specifically adapted to Arctic conditions and culture.

In the broader search and rescue policy arena, the Inuit Nunangat Declaration on Inuit-Crown Partnership has opened the door to a whole-of-government approach to Arctic policies based on shared priorities. I would argue search and rescue should rank high on the agenda of these discussions. At the moment, Canada does not have a national SAR policy and responsibility for its delivery is fractured among myriad departments and agencies. The establishment of this secretariat could provide a mechanism for the review of Arctic SAR, writ large, with a new emphasis on Northern perspectives and priorities.

Au cours des quelques minutes qu'il me reste, j'aimerais souligner certains points essentiels concernant le MPO et les activités de recherche et sauvetage maritimes.

Le premier point concerne la Garde côtière auxiliaire canadienne. La façon dont les fonds ont été alloués à cette dernière pour l'Arctique jusqu'à tout récemment dépasse l'entendement en quelque sorte.

Pendant des années, les 25 collectivités de la côte arctique du Nunavut n'ont pas pu accéder à des fonds suffisants de l'enveloppe pour l'Arctique administrée à Hay River pour établir ou maintenir une garde côtière auxiliaire, alors que 13 unités bien établies patrouillaient dans les eaux intérieures du fleuve Mackenzie. Il n'y avait aucun mécanisme de transparence ou de reddition de comptes qui aurait permis aux représentants du Nunavut de faire la lumière sur cette concentration inhabituelle des ressources; or, dans la chaîne de commandement, la Garde côtière auxiliaire canadienne constitue le principal lien entre les CCCOS et les collectivités côtières de l'Arctique.

L'affectation récente de nouveaux fonds destinés à la création d'une garde côtière auxiliaire canadienne au Nunavut et au Nunavik constitue une bonne première étape pour corriger la situation, mais l'argent ne suffit pas. Parmi les 14 équipes d'intervention rapide qui relèvent de l'administration régionale Kativik, seulement deux sont parvenues à obtenir le statut d'équipe auxiliaire au cours des deux années qui ont suivi la création du programme de financement.

Le Nunavut fait face à des retards et à des défis semblables. On demande aux deux territoires inuits de créer des unités arctiques en fonction des règles et des normes de la Garde côtière auxiliaire canadienne s'appliquant au Sud qui ne conviennent pas aux réalités du Nord. La meilleure solution serait d'établir une nouvelle région de l'Arctique de l'Est appuyée par des politiques qui intégreraient mieux le savoir et l'expertise des Autochtones et qui seraient adaptées aux conditions et à la culture de l'Arctique.

En ce qui concerne les politiques de recherche et sauvetage en général, la Déclaration de l'Inuit Nunangat sur le partenariat entre les Inuits et la Couronne a ouvert la porte à l'adoption d'une approche pangouvernementale des politiques visant l'Arctique fondée sur des priorités communes. À mon avis, les activités de recherche et sauvetage devraient faire partie des premiers points à l'ordre du jour de ces discussions. À l'heure actuelle, le Canada n'a pas de politique nationale de recherche et sauvetage puisque la réalisation des activités en la matière est répartie entre de nombreux ministères et organismes. Dans la création de ce secrétariat, on pourrait prévoir un mécanisme d'examen des activités de recherche et sauvetage dans l'Arctique, de façon générale, en mettant l'accent sur les perspectives et les priorités du Nord.

Arctic marine SAR policy has to date been somewhat blind to the opportunities and potential represented by Arctic residents. This is partly the result of southern institutional bias — most SAR policies do, after all, emanate from the South — but it is also influenced by long-standing stereotypes and prejudices that admittedly work in both directions. New perspectives are required and there are bridges to be mended.

To that end, I would suggest SAR funds and priorities in the Arctic should be more strongly focused on bolstering local SAR capacity above the stationing of southern personnel in these remote communities. Select northern Canadian Coast Guard Auxiliary volunteers could be trained in Arctic-specialized SAR tech roles and, using locally chartered aircraft and cached supplies, provide those essential eyes on-scene and equipment drops much faster than any military aircraft departing Greenwood or Trenton.

Lastly, I'd like to reference the findings of another major tabletop exercise on cruise ship incidents that took place last May in advance of the *Serenity's* transit of the passage. The average age on that ship was 73. Evacuation of the vessel was only possible by zip line or cargo net. The lifeboats have five-foot gunnels and no sanitary facilities or heat. There are no docks in communities along the passage to allow for the safe offloading of passengers and should they be safely landed, the strain of even 100 passengers and crew on a remote community's water, sewage, fuel and food supplies would be enormous and unsustainable. Evacuation from any remote High Arctic location would take days due to runway size and flight crew regulations.

In short, any pretence of Canada having the capacity to effect a successful rescue of a floundering cruise ship in the waters of the High Arctic is pretty much a Potemkin Village in which we all currently reside.

I applaud the efforts of this committee to shed some light on all these important matters and welcome any questions you may have. Thank you.

The Chair: Thank you. In a few short minutes, I think you've raised a few eyebrows. On your last comment, I am 53 years of age and I'm not sure if I am interested in zip lining or a cargo net myself, just as an example. I am sure there will be plenty of

Jusqu'à maintenant, les politiques de recherche et sauvetage maritimes dans l'Arctique ne tiennent pas compte, en quelque sorte, des possibilités que représentent les résidents de l'Arctique. C'est en partie le résultat de préjugés institutionnels au Sud — après tout, la plupart des politiques de recherche et sauvetage émanent du Sud —, mais c'est aussi influencé par des stéréotypes de longue date qui, il est vrai, existent de part et d'autre. Il est nécessaire de prendre un nouvel angle, et il y a des liens à rétablir.

C'est pourquoi je propose que les fonds destinés aux activités de recherche et sauvetage et les priorités dans l'Arctique soient davantage axés sur le renforcement des capacités locales en matière de recherche et sauvetage, au-delà de la présence de personnel du Sud dans ces collectivités éloignées. Des bénévoles, de la Garde côtière auxiliaire canadienne du Nord, choisis pourraient être formés pour devenir des techniciens en recherche et sauvetage spécialistes de l'Arctique et, en utilisant des avions affrétés localement et du matériel entreposé, être les témoins essentiels sur les lieux et larguer du matériel beaucoup plus rapidement que n'importe quel avion militaire provenant de Greenwood ou de Trenton.

Enfin, j'aimerais parler des conclusions tirées d'un autre important exercice de simulation sur les incidents de bateau de croisière qui a eu lieu en mai dernier en prévision de la navigation du *Serenity* dans le passage. La moyenne d'âge des gens à bord était de 73 ans. L'évacuation du navire ne pouvait se faire qu'à l'aide de tyroliennes ou de filets. Les embarcations de sauvetage ont des plats-bords de cinq pieds, et il n'y a pas d'installations sanitaires ni de chauffage. Dans les collectivités situées le long du passage, il n'y a pas de quai permettant le débarquement sécuritaire des passagers et si le débarquement devait se faire, la pression exercée, par même 100 passagers et les membres de l'équipage sur l'approvisionnement en eau, le réseau d'assainissement, l'alimentation en carburant, et l'approvisionnement alimentaire, serait énorme et insoutenable. Dans n'importe quelle région éloignée de l'Extrême-Arctique, toute opération d'évacuation prendrait des jours en raison de la taille de la piste et des règles concernant les avions avec équipage.

Bref, toute affirmation voulant que le Canada puisse effectuer le sauvetage d'un bateau de croisière dans l'Extrême-Arctique avec succès est assez trompeuse à l'heure actuelle.

Je salue les efforts de ce comité, qui veut donner des précisions sur ces questions importantes et je répondrai à toutes vos questions. Merci.

Le président : Merci. Je crois qu'en seulement quelques minutes, vous avez fait sourciller quelques personnes ici. Concernant votre dernière observation, j'ai 53 ans et je ne sais pas si j'aimerais qu'on me sauve avec une tyrolienne ou un filet, par exemple. Je suis sûr que les membres du comité ont plein de

questions. Some of these are issues we haven't delved into yet. It was certainly a wonderful presentation.

Senator Gold: Welcome and thank you for that presentation, which was interesting, chilling and sobering.

As you may know, the committee is scheduled to head North soon, so I will ask two questions. We have limited time, as you know, so what should we be looking for? What are the things we really should be keying in on when we are up North as to enhance the reliability, credibility and persuasive value of our report?

In some of the work you did in analyzing the hypothetical sinking of the *MS Arctic Sun*, you describe a real hodgepodge of governance structure where emergency response would become, dare I say, a logistical nightmare because so many different actors are involved.

Our report will have a series of recommendations. What would a simplified national strategy look like and how do you account for these differing variables involved in a situation such as the one you analyzed?

Ms. Benoit: I was delighted to learn yesterday, when I was on the phone with one of my friends and colleagues in Nunavut, that he discovered he was to appear before the committee in Iqaluit. I think it's important for the members of this committee to travel North.

In terms of what to look for, I think you will probably have the opportunity to meet with the two heads of Emergency Management in Public Safety and both of these people — Ed Zebedee in Nunavut and Craig Lingard in Nunavik — have been in their jobs for many decades and they have been living in the North for decades. Neither of them are Inuit but Craig has an Inuit family and they're very much integrated into the community. They will be able to tell you, chapter and verse, the challenges they face.

If you have the time, I think it would be very important to meet some of the people who actually man the fast response marine teams, particularly in Nunavik. They've been in place for many years. They are well trained and have taken all the required courses.

Those teams were, in fact, created out of a similar frustration to what was experienced with Nunavut in that the Canadian Coast Guard Auxiliary funding for Nunavik was part of the Quebec envelope. For years, they tried to get auxiliaries going in these remote communities but, of course, all the funding was being concentrated in the South on the St. Lawrence.

questions. Il y a certains sujets que nous n'avons pas encore étudiés. Vous avez présenté un excellent exposé.

Le sénateur Gold : Bienvenue. Je vous remercie de votre exposé, qui était à la fois intéressant et préoccupant.

Comme vous le savez peut-être, le comité prévoit se rendre dans le Nord bientôt et j'ai deux questions. Vous n'êtes pas sans savoir que notre temps est limité. Que devrions-nous chercher? Sur quoi devrions-nous nous concentrer lorsque nous serons dans le Nord pour accroître la fiabilité, la crédibilité et la valeur persuasive de notre rapport?

Dans une partie des travaux que vous avez réalisés en analysant l'hypothétique naufrage du *MS Arctic Sun*, vous décrivez une structure de gouvernance dans laquelle une intervention d'urgence deviendrait, si j'ose dire, un cauchemar logistique tellement il y a d'intervenants différents concernés.

Notre rapport contiendra une série de recommandations. À quoi ressemblerait une stratégie nationale simplifiée et comment tiendrait-on compte des différentes variables associées à une situation comme celle que vous avez analysée?

Mme Benoit : J'ai été ravie d'apprendre, hier, pendant que je parlais au téléphone avec un de mes amis et collègues du Nunavut, qu'il a constaté qu'il comparaitrait devant le comité, à Iqaluit. Je crois qu'il est important que les membres du comité se rendent dans le Nord.

Pour ce qui est de ce que vous devez chercher, je crois que vous aurez probablement l'occasion de rencontrer les deux dirigeants de la gestion des urgences de Sécurité publique. Ces deux personnes — Ed Zebedee, au Nunavut, et Craig Lingard, au Nunavik — font ce travail et vivent dans le Nord depuis longtemps. Aucun des deux n'est un Inuit, mais Craig a une famille inuite et ils sont très intégrés à la collectivité. Ils seront en mesure de vous parler en détail des défis auxquels ils font face.

Si vous en avez le temps, je crois qu'il serait très important que vous rencontriez une partie des gens qui travaillent dans les équipes d'intervention rapide, particulièrement au Nunavik. Ils sont là depuis de nombreuses années. Ils sont bien formés et ont suivi tous les cours requis.

En fait, ces équipes ont été créées parce qu'il y avait des frustrations similaires à celles vécues au Nunavut, c'est-à-dire que les fonds affectés à la Garde côtière auxiliaire pour le Nunavik faisaient partie de l'enveloppe du Québec. Pendant des années, ils ont essayé de faire venir des membres de la Garde côtière auxiliaire dans des collectivités éloignées, mais bien entendu, tous les fonds étaient concentrés dans le Sud, sur le Saint-Laurent.

They had small budgets they didn't want shared with remote communities up North so finally the Kativik Regional Government threw up its hands and said, "Fine, we'll buy our own rescue boats and train our own people," and they did. There is one fast response rescue boat in each community and the teams worked well. As I said, they've been very well trained.

But although they have informal contact with the JRCC, they are not in the formal chain of command. If you look at who JRCC should call for a marine incident, the first point of contact in a community is meant to be the auxiliary, if one exists.

It's very important to meet with the people who are actually responding to these incidents. I think it will be a very eye-opening experience in that they are very remote and the context is completely different than a southern response. These people are extremely dedicated and even though they may not have the same credentials as responders in the South, they have a wealth of knowledge and expertise that is invaluable and I think has been largely overlooked by the Coast Guard in the past.

As to the hodgepodge of responsibilities, Canada doesn't have a SAR policy. Years ago, they set up the National Search and Rescue Secretariat and its mandate was supposed to be to come up with a national search and rescue policy, but it has never been allowed to fulfil that mandate.

The problem, of course, is typical of any government. You have the military and Coast Guard for aeronautical and marine search and rescue, and if you move into ground search and rescue, that reverts to the territories. Then you have Transport Canada, Health Canada and Environment Canada. Depending on who's drowning, you have the PMO, PCO and Global Affairs. You have other branches of the military. It's literally a dog's breakfast of responsibilities.

When it comes to accountability, because responsibility is so dispersed, accountability is equally dispersed.

The other challenge is you're talking about incidents in remote areas, and the amount of funds available to bring all these different parties together are not large. Operation NANOOK, that has gone on for many years, has been useful in that sense and they do try to get together as often as possible. Small matters such as the national SAR round table — there was a northern SAR round table that operated twice a year for many years when the National Search and Rescue Secretariat, was under DND. Two years ago NSS moved to Public Safety Canada, and since that time the northern SAR round table has not met. That is

Ils avaient de petits budgets et ne voulaient pas partager les fonds avec les collectivités éloignées du Nord. Par conséquent, l'administration régionale Kativik a déclaré forfait et a dit « D'accord; nous achèterons nos propres embarcations de sauvetage et formerons nous-mêmes des gens », et c'est ce qu'ils ont fait. Dans chaque collectivité, il y a une embarcation de sauvetage pour les interventions rapides, et les équipes font du bon travail. Comme je l'ai dit, elles ont été très bien formées.

Or, bien qu'elles communiquent de façon informelle avec le CCCOS, elles ne font pas partie de la chaîne de commandement officielle. Si l'on regarde avec qui le centre doit communiquer en cas d'incident maritime, la première personne-ressource, dans une collectivité, est censée être membre de la garde auxiliaire, le cas échéant.

Il est très important de rencontrer les gens qui interviennent lorsque ces incidents se produisent. Je crois que ce sera une expérience fort instructive en ce sens que ce sont des collectivités très éloignées et le contexte dans lequel les interventions sont effectuées est complètement différent comparativement au Sud. Ce sont des personnes très dévouées et même si elles n'ont pas les mêmes titres que les intervenants du Sud, elles ont de vastes connaissances inestimables, ce qu'a grandement négligé la Garde côtière dans le passé, à mon avis.

Pour ce qui est du fatras de responsabilités, le Canada n'a pas de politique en matière de recherche et sauvetage. Il y a quelques années, on a établi un Secrétariat national Recherche et sauvetage dont le mandat devait être d'élaborer une politique nationale en matière de recherche et sauvetage, mais il n'a jamais pu remplir ce mandat.

Bien entendu, le problème est typique de tout gouvernement. Il y a les forces militaires et la Garde côtière pour les activités de recherche et sauvetage aéronautiques et maritimes, et les activités de recherche et sauvetage au sol relèvent quant à elles des territoires. Il y a ensuite Transports Canada, Santé Canada et Environnement Canada. En fonction de la personne qui est en train de se noyer, il y a le CPM, le BCP et Affaires mondiales. Il y a d'autres éléments des forces militaires. Il s'agit littéralement d'un fatras de responsabilités.

Pour ce qui est de la reddition de comptes, puisque la responsabilité est liée à autant de personnes, il en est de même pour la reddition de comptes.

L'autre problème, c'est qu'on parle d'incidents qui se produisent dans des régions éloignées, et il n'y a pas beaucoup de fonds disponibles pour réunir toutes ces différentes parties. L'opération NANOOK, qui existe depuis bon nombre d'années, est utile en ce sens, et les gens essaient de se réunir le plus souvent possible. De petites choses comme la table ronde nationale sur la recherche et le sauvetage — une table ronde sur la recherche et sauvetage dans le Nord avait lieu deux fois par année pendant de nombreuses années, à l'époque où le Secrétariat national Recherche et sauvetage relevait du MDN. Il

solely missed by the practitioners in the North. It was an excellent opportunity for them to network with their colleagues and build relationships - even to know the name of the person when they called you - obviously they make the effort, but to know some of the people who will be responding to an incident through social contact at these larger meetings. SARscene has also been diminished, and that was another opportunity for people across the North.

I have been working to get an Arctic risk-management network together with a colleague from the U.S. who wants to set up a bilateral network as a means for knowledge, dissemination and education, exchanging experience between Alaska and Canada. Northern SAR falls solidly between the cracks of INAC and Public Safety Canada. It really is a challenge when you look at the complexities of rescues, the remoteness of the Arctic and the number of people who need to be involved, because by legislation they have to be involved. It becomes a complicated scene. The question I asked was who was in charge, and if you would like me to expand on the outcome of that later I will. Even the people working in SAR on a day-to-day basis don't know where their jurisdiction ends at the margins.

Senator Gold: Is there a governance fix? If you could wave a magic wand, what should we recommend to at least significantly improve, if one could significantly improve, the governance hodgepodge that you have described?

Ms. Benoit: If there was a simple answer they would have found it. It would require possibly a single Arctic policy that brought together on a team basis all the different players. I think maybe an Arctic-specific SAR policy would be the only answer that really was appropriate to the conditions of the North and took into account all of the complexities up there.

Senator Gold: Thank you. Maybe we can feed that into the Arctic Committee.

The Chair: Certainly very interesting.

Senator Raine: Where would you locate the administration of a single Arctic-specific SAR policy?

Ms. Benoit: Well ideally in the North, but I think that's a bit utopian at this point. I'm not sure that the funds are there, possibly not the capacity but ideally if you are administering an Arctic policy it should be based in the North.

y a deux ans, il a été transféré à Sécurité Canada et depuis ce temps, la table ronde sur la recherche et sauvetage dans le Nord n'a plus lieu. Elle manque beaucoup aux intervenants du Nord. C'était une excellente occasion pour eux de communiquer avec leurs collègues et d'établir des liens, voire même de connaître le nom de la personne lorsqu'ils reçoivent un appel de sa part — évidemment, ils font les efforts nécessaires, mais cela leur permettait de connaître une partie des gens qui interviennent lors d'un incident. Les activités de SARscene ont également été réduites; elles offraient une autre occasion aux gens du Nord.

Je travaille à la création d'un réseau de gestion des risques dans l'Arctique avec un collègue américain qui veut établir un réseau bilatéral favorisant la diffusion de connaissances et le partage d'expériences entre l'Alaska et le Canada. La recherche et le sauvetage dans le Nord passent solidement entre les mailles du filet d'AANC et de Sécurité publique Canada. C'est vraiment difficile compte tenu de la complexité des sauvetages, de l'isolement de l'Arctique et du nombre de personnes qui doivent participer parce qu'au titre de la loi, elles doivent le faire. Cela devient compliqué. Ma question, c'était la suivante : qui est responsable? Si vous voulez que j'en dise plus sur les résultats plus tard, je le ferai. Même les gens qui travaillent dans le domaine de la recherche et sauvetage quotidiennement ignorent où s'arrêtent leurs responsabilités.

Le sénateur Gold : Existe-t-il une solution sur le plan de la gouvernance? Si vous aviez une baguette magique, que devrions-nous recommander pour, du moins, améliorer grandement, si possible, la situation quant au fatras de responsabilités que vous avez décrit?

Mme Benoit : S'il y avait une solution simple, on l'aurait déjà trouvée. Cette solution passerait peut-être par une politique unique qui réunirait tous les intervenants de l'Arctique au sein d'une même équipe. Je pense qu'une politique de recherche et sauvetage adaptée à l'Arctique pourrait être la solution appropriée compte tenu des conditions qui règnent dans le Nord et de toutes les complexités qui s'y rattachent.

Le sénateur Gold : Merci. Peut-être pourrions-nous transmettre ces informations au Comité sur l'Arctique.

Le président : Certainement, c'est très intéressant.

La sénatrice Raine : Où situeriez-vous l'instance responsable de l'administration d'une politique de recherche et sauvetage unique pour l'Arctique?

Mme Benoit : Dans un monde idéal, ce serait dans le Nord, mais il est possible que je rêve en couleurs. Je ne suis pas certaine que l'on dispose des ressources financières et humaines nécessaires à cette fin, mais une politique pour l'Arctique devrait normalement être administrée dans le Nord.

Senator Raine: If you were going to set one up could you project a start up phase into a permanent administration phase where you could build the capacity? How long would that take? Is the talent there?

Ms. Benoit: I think we're starting with the expansion of the Coast Guard Auxiliary. I think that's one step. In terms of administration, you get into the whole federal-territorial conundrum, and I don't know how familiar the committee is with the authorities for the various incidents. But let me tell you, if you have someone drown in the Arctic Ocean it raises all kinds of questions.

Take the tragic example of the two researchers who passed away, I think it was three years ago now, north of Resolute. They were on a research expedition, and one of them sadly went through the ice, it was crystal ice, it looked solid and he skied right into it and went down. His partner opened his sled and set off the EPIRB, and went to, the assumption is, help rescue his companion and fell in as well. Both perished. Technically, in the Arctic Ocean, this would be a marine rescue, but when water is frozen it becomes land. Now, the federal government JRCC is responsible for marine and aeronautical rescue. Ground rescue is the responsibility of the territories. Where that starts and ends when you have someone drown on the ocean is always a good question. However, practicality usually reigns and, of course, the local SAR people, they were using an outfitter in Resolute and the local SAR team did the first eyes-on assessment of the situation, and it was fairly obvious that the folks had perished.

I am going to tie myself up in trying to explain this.

The RCMP has overall jurisdiction for missing persons. If that missing person is within a community, then the RCMP searches. If that person is deemed to be outside of the municipal limits, then it's actually the municipal volunteer SAR team that is mobilized to go look. The RCMP stays involved, but they normally don't leave the community. If the capacity of that volunteer team is exceeded, then through a very complex line of authorities, they can ask for the Canadian Rangers to be activated. This, I remind you, is only in the context of a ground search and rescue, because neither the RCMP nor the Canadian Rangers have a mandate for marine search and rescue.

Now, if the search exceeds the resources and capacity of the Rangers, the JRCC can become involved and they would fly in from Trenton or Greenwood to assist with the rescue. One of the

La sénatrice Raine : Si l'on devait aller de l'avant avec une politique semblable, pourrait-on songer à une phase de démarrage, le temps de se donner les capacités nécessaires pour assurer l'administration de façon permanente? Combien de temps faudrait-il? Y a-t-il là-bas les compétences voulues?

Mme Benoit : Je pense que l'on commence par l'expansion de la Garde côtière auxiliaire. C'est une première étape. Pour ce qui est de l'administration, on se retrouve au cœur de l'épineux problème des relations fédérales-territoriales. Je ne sais pas dans quelle mesure vous êtes au fait des différents pouvoirs qui peuvent entrer en jeu lorsqu'un incident se produit. Laissez-moi vous dire qu'il y a toutes sortes de questions qui se posent lorsque quelqu'un se noie dans.

Prenons l'exemple tragique de ces deux chercheurs qui ont perdu la vie au nord de Resolute. Je crois que c'était il y a trois ans. Ils participaient à une expédition de recherche et l'un d'eux est passé à travers la glace avec ses skis alors qu'elle semblait tout à fait solide. Son partenaire a ouvert son traîneau pour installer la radiobalise de localisation des sinistres. D'après ce que l'on peut présumer, il serait ensuite allé à la rescousse de son compagnon pour se retrouver à l'eau lui aussi. Ils ont péri tous les deux. Il devrait théoriquement s'agir d'un sauvetage maritime, car on est dans l'océan Arctique, mais comme l'eau était gelée, cela devient un sauvetage terrestre. Il faut savoir que le CCCOS du gouvernement fédéral est responsable des sauvetages maritimes et aériens alors que les sauvetages terrestres relèvent des territoires. Il est toujours un peu délicat de déterminer où cela commence et finit lorsque quelqu'un se noie dans l'océan. Quoi qu'il en soit, le gros bon sens l'emporte généralement et les intervenants locaux en recherche et sauvetage passent bien sûr à l'action. C'est à partir d'une pourvoirie à Resolute que l'équipe locale a été la première à se rendre sur place pour évaluer la situation et déterminer qu'il n'y avait de toute évidence plus rien à faire pour ces deux hommes.

J'espère ne pas trop m'emmêler dans mes explications.

Dans le cas des personnes disparues, c'est toujours la GRC qui est responsable. Si l'on croit qu'une personne disparue se retrouve sur le territoire d'une collectivité, les recherches sont menées par la GRC. Si l'on pense qu'elle est à l'extérieur des limites municipales, c'est l'équipe d'intervenants bénévoles en recherche et sauvetage de la GRC qui est mobilisée. La GRC a toujours un rôle à jouer, mais elle ne sort habituellement pas des limites de la collectivité. Si l'équipe de bénévoles ne dispose pas des capacités suffisantes, on doit se prêter à un processus hiérarchique très complexe pour demander le déploiement des Rangers canadiens. Je vous rappelle que je parle ici uniquement d'opérations de recherche et sauvetage sur terre, car ni la GRC ni les Rangers n'ont le mandat d'intervenir en mer.

Si les Rangers n'ont pas non plus les ressources et les capacités nécessaires pour effectuer la recherche, le CCCOS peut être appelé à intervenir. Des équipes sont dépêchées par avion

gaps is actually when you call a rescue off, and that's always a conundrum, particularly when federal resources are involved because, of course, the families of the missing persons want the search to continue until they're found. Whereas federal authorities are operating under different budget demands. It is endless time and resources to persist. This is a very tricky area that the JRCCs have to negotiate with the communities in the event.

That's ground search and rescue. Now, when it comes to aeronautical and marine search and rescue, all the legislation supports the air force and the Coast Guard being responsible for marine search and rescue. When there is an incident on the water, technically, no one is supposed to go near until the JRCC arrives. In the study I did, and it was a very feasible scenario, it was a cruise ship that went down in Cumberland Sound, the horseshoe in the claw of Baffin Island, and it was 40 kilometres from Pangnirtung, which has a fishing fleet with 40 or 50 boats. Technically, according to legislation, they were not supposed to go near that sinking ship until the JRCC had taken command of the operation. The JRCC and the Coast Guard are responsible for all marine SAR. Now in reality, when a community has a missing person, the local people SAR teams take on that role. They will go out in their boats and search for local people. But again, if the search exceeds their capacity, then they do have to rely on the Coast Guard.

Unfortunately, with the limited number of vessels we have, they can't be in all places at once. The odds of them actually being available when a marine search is on is limited.

However, JRCC will send planes to search the area and they're usually very good at providing that kind of support.

You can see when water becomes ice and — whether somebody is lost inside it — it's a missing person in a community or someone outside, it's very convoluted. There is the chance of jurisdictions and authorities being confused. Again, the study was a perfect example.

So what happened? I should perhaps explain the methodology I used for this — technically a table top exercise — was different than what is normally done. Normally when there's a table top exercise, there's a scenario. The different responding agencies will come together, there's a facilitator and they'll work through the response. It's very collegial, some of the time. Everybody

depuis Trenton ou Greenwood pour contribuer aux efforts de recherche et sauvetage. Les choses se compliquent toujours lorsque l'on décide d'interrompre des recherches, surtout si des ressources fédérales sont en cause. Bien évidemment, les proches des disparus voudraient que l'on poursuive les recherches jusqu'à ce qu'on les retrouve. Les instances fédérales ont toutefois d'autres contraintes budgétaires à respecter. Si l'on s'entête à poursuivre les recherches, il est impossible de savoir combien de temps cela prendra ni quelle quantité de ressources il faudra utiliser. Il y a alors toutes sortes de négociations plutôt délicates entre le CCCOS et la collectivité touchée.

Voilà pour les opérations de recherche et sauvetage sur terre. Pour ce qui est des opérations aériennes et maritimes, toutes les lois prévoient que ce sont les forces aériennes et la Garde côtière qui en sont responsables. Lorsqu'un incident se produit sur l'eau, personne ne serait théoriquement censé s'en approcher avant l'arrivée du CCCOS. Pour mon étude, j'ai utilisé un scénario tout à fait réaliste. Un navire de croisière coulait dans le détroit de Cumberland, au milieu du fer à cheval à l'extrémité de l'île de Baffin. C'était à 40 kilomètres de Pangnirtung où l'on trouve une flottille de pêche de 40 ou 50 bateaux. Si l'on s'en tient strictement à ce que prévoit la loi, ces bateaux n'étaient pas censés s'approcher du navire en détresse tant que le CCCOS n'avait pas pris les commandes de l'opération. Le CCCOS et la Garde côtière sont responsables de toutes les activités de recherche et sauvetage en mer. Dans les faits, lorsqu'une personne manque à l'appel dans une collectivité, ce sont les équipes locales de recherche et sauvetage qui assument ce rôle. Ces gens-là vont sortir en mer pour chercher leurs concitoyens. Mais encore là, s'ils ne possèdent pas toutes les capacités nécessaires pour effectuer les recherches, ils doivent se tourner vers la Garde côtière.

Nous ne disposons malheureusement que d'un nombre limité de navires qui ne peuvent pas être partout en même temps. Les chances que ces navires soient disponibles pour une recherche en mer sont donc limitées.

Le CCCOS n'hésite toutefois pas à envoyer des avions pour faire des recherches dans le secteur, une forme de soutien qui est généralement très efficace.

Vous voyez à quel point la situation peut devenir complexe selon qu'une étendue d'eau soit glacée ou non, ou encore que la personne manquante soit probablement dans les limites de la collectivité ou à l'extérieur. Il y a des risques de confusion entre les compétences et les pouvoirs des différents intervenants. C'est un autre aspect que mon étude a très nettement fait ressortir.

Alors, quel a été le résultat de cet exercice de simulation théorique? Je devrais peut-être vous expliquer la méthodologie que j'ai utilisée. Pour un exercice semblable, on part normalement d'un scénario en réunissant les différents organismes d'intervention pour qu'ils décident ensemble d'une marche à suivre avec l'aide d'un animateur. C'est un processus

decides who would do what and when. And who is in charge becomes obvious very quickly.

In this particular scenario, I was asking who was in charge and I wanted to find out whether all the agencies had the same perception. Instead of bringing everyone together, I took the scenario and a standard set of questions and went to each of the various agencies where they would be located if this were a real incident. I gave them the scenario and asked them the questions.

The best way I can explain how I did the analysis is that I'm sure most people around the table are old enough to remember the old punch cards from the early computers. If everything worked beautifully, in terms of jurisdiction and authority and interoperability, after I asked those questions I should have been able to line the cards up and see the light shine through. Needless to say, that didn't happen.

The outcomes far exceeded any expectations or preconceived notions I might have had. Among other things, the JRCC had no idea, when I went to meet with them, that there were actually emergency management protocols that have been consecrated in territorial legislation that gives authority to senior administrative officials through the municipal council in each hamlet to take charge of a rescue. Granted, their authority does not extend to marine rescues. But if you have a ship full of people sinking 40 kilometres away from your community — and this is summertime so all the boats are off in Cumberland Sound — nothing happens in Cumberland Sound without Inuit knowing. They are there constantly. They fish, they have camps along the shore. A cruise ship coming into Cumberland Sound is still enough of an occasion that people would have eyes out for it. Obviously, if that ship is in trouble and people are having to abandon ship, as was the case in this particular scenario, they would immediately go in and help and ferry the people back to their community and look after them there.

Now, when I put that scenario to the folks at JRCC and asked them how they would react — I want to preface this by saying that this was one person on one occasion and that relations are often very good between local communities and JRCCs — on this particular occasion, the answer was, "I would arrest the SAO. I would have the RCMP arrest the SAO."

Now, I was stunned into silence by this response because it was not the collegial "everybody tries to do what they can" attitude I would normally expect from military operations. They have their protocols, but they're practical people. I called and talked to another fellow, a senior officer from the Coast Guard. I said, "I wanted to check back. I wasn't sure I got the answer correct to that particular question about what would happen if the

qui peut être à l'occasion très convivial. Tout le monde décide de concert qui fera quoi et à quel moment. On peut alors voir assez rapidement qui sont les véritables responsables.

Dans le cadre de l'exercice que j'ai mené, je voulais savoir qui prenait les commandes de la situation et déterminer si tous les organismes concernés avaient la même perception. Plutôt que de réunir tout le monde, je me suis donc rendue visiter chacun de ces organismes à l'endroit à partir duquel il interviendrait en cas d'incident. Je leur ai soumis à tous le scénario en leur posant la même série de questions.

Je suis persuadée que la plupart des gens autour de cette table sont assez âgés pour se souvenir des cartes perforées que l'on utilisait avec les premiers ordinateurs. C'est peut-être le meilleur exemple que je puisse utiliser pour décrire mon analyse des résultats. Si tout avait été parfaitement clair en matière de compétences, de pouvoirs et d'interopérabilité, les perforations résultant des différentes réponses à ces questions auraient été elles aussi parfaitement alignées. Nul besoin de vous dire que ce n'était pas le cas.

Si j'avais peut-être certaines attentes ou idées préconçues, les résultats ont révélé que la situation était pire que ce que j'avais pu imaginer. À titre d'exemple, les gens du CCCOS ignoraient totalement l'existence des protocoles de gestion des urgences inscrits dans les lois territoriales pour habiliter les dirigeants municipaux de chaque hameau à prendre en charge une activité de sauvetage. Bien que cette habilitation ne s'applique pas aux sauvetages maritimes, les choses risquent d'être différentes si un navire rempli de passagers coule à 40 kilomètres d'une collectivité. En été, les Inuits sont sans cesse en mer dans le détroit de Cumberland où ils pêchent et vivent dans des camps le long du littoral. Rien de ce qui se passe là-bas ne peut leur échapper. La seule présence d'un navire de croisière dans le détroit est suffisante pour attirer leur attention. Si ce navire est en détresse et doit être abandonné, il va de soi que les pêcheurs vont se porter à la rescousse des passagers pour les ramener à leur village et prendre soin d'eux.

Voici maintenant ce que l'on m'a répondu au CCCOS lorsque j'ai demandé quelle serait la réaction en pareille situation. Je dois d'abord vous prévenir qu'il s'agit de la réponse donnée par une seule personne à un moment bien précis et que les relations sont par ailleurs souvent très bonnes entre les collectivités locales et le CCCOS. On m'a répondu : « Je demanderais à la GRC d'arrêter le dirigeant municipal en question. »

Je suis restée bouche bée devant cette réponse parce que je me serais normalement attendue de la part des instances militaires à une attitude plus collégiale dans le cadre de laquelle chacun essaie d'apporter sa contribution. Ils ont des protocoles à suivre, mais ce sont tout de même des gens raisonnables. J'ai rappelé pour parler à quelqu'un d'autre, un officier supérieur de la Garde côtière. Je lui ai dit que je n'étais pas certaine d'avoir bien

community took charge of the rescue in terms of the SAO." He said yes, he would be impeding a military operation. Quite honestly, they were correct. According to legislation, they and they alone can run a marine rescue.

In fact, whenever the military gets involved in the North, the civilian volunteers are supposed to stand down because they should not be involved in a military operation.

Senator Raine: Wow.

The Chair: You're bringing a level of silence among the table here, too. I welcome your answers, but we have a long list of questions.

Senator Raine: Going into detail is very important.

The Chair: Wonderful. I don't want to shorten them in any way because the knowledge you have is very educational for us at the table. We have a long list of questions and we're short on time.

Senator Coyle: Thank you very much, Ms. Benoit. It's a staggering report. Plus, the materials we were provided from you in advance were excellent.

I'm also on the Arctic Committee, so this is very important and some of my questions will come from that. One of your main points today, in addition to what has already been discussed, is that you would recommend the creation of a new eastern Arctic region within the Canadian Coast Guard, CCGA. Yet that region would need to have its own character. It should not, by the very nature of its environment and human reality and climate change reality, be a cookie cutter replica of another region.

Okay; I got that. I think that's a very important thing to say.

On top of that, I'm curious about international cooperation. You mentioned jurisdictional issues in the Arctic. Canada is a member state of a number of Arctic collaborative bodies, such as the Arctic Council, et cetera. Where do you see international cooperation being handled in these situations, Arctic search and rescue, and at which of those bodies, if any of those bodies, does this fit?

I am also curious about collaboration across Canadian assets and resources where we have huge investments in science infrastructure, human and physical infrastructure in the North and where, as you have highlighted, that possibly creates more demand for Arctic search and rescue, but also more resources

entendu la réponse à la question qui consistait à savoir ce qu'il adviendrait si les activités de recherche et sauvetage étaient prises en charge par les autorités locales. Il a confirmé la réponse donnée en précisant que l'on ferait ainsi entrave à une opération militaire. En toute franchise, ils avaient raison. Selon la loi, ils sont les seuls à pouvoir mener une opération de sauvetage en mer.

Ainsi, toutes les fois que les forces militaires interviennent dans le Nord, les bénévoles civils sont censés leur laisser toute la place parce qu'ils ne doivent pas participer à une opération militaire.

La sénatrice Raine : Ma parole!

Le président : Les sénateurs sont bien silencieux à l'écoute de telles réponses. Ils vous en sont reconnaissants, mais ils sont nombreux à vouloir poser leurs questions.

La sénatrice Raine : Ces détails sont très importants.

Le président : Tout à fait. Je ne veux aucunement abréger les réponses de notre invitée, car elle est une véritable mine de connaissances pour nous tous. Nous avons toutefois une longue liste d'intervenants et très peu de temps à notre disposition.

La sénatrice Coyle : Merci beaucoup, madame Benoit. C'est un rapport tout à fait renversant. Les documents que vous nous avez fournis à l'avance sont également très intéressants.

Tout cela est d'autant plus important à mes yeux que je fais également partie du Comité sur l'Arctique, et c'est d'ailleurs dans cette perspective que je vais vous poser quelques-unes de mes questions. Parmi vos recommandations principales, outre celles dont on a déjà traité, il y a la création d'une nouvelle unité régionale de la Garde côtière canadienne pour l'Est de l'Arctique. Il faudrait toutefois que cette unité régionale ait son caractère bien à elle. Compte tenu du contexte environnemental, démographique et climatique, une telle unité ne peut pas être la réplique exacte de celle d'une autre région.

J'en conviens et j'estime que c'est un constat primordial que nous devons faire.

Je m'intéresse par ailleurs à la coopération internationale. Vous avez parlé de problèmes de compétences dans l'Arctique. Le Canada est membre de différentes organisations visant la collaboration dans cette région, comme le Conseil de l'Arctique. Comment envisagez-vous la coopération internationale dans ces situations de recherche et sauvetage dans l'Arctique et laquelle de ces organisations, le cas échéant, devrait prendre les commandes?

J'aimerais aussi savoir ce que vous pensez de la collaboration entre les instances canadiennes pour ce qui est des actifs et des ressources à déployer. Nous avons beaucoup investi dans les infrastructures scientifiques, sociales et physiques dans le Nord, ce qui risque, comme vous l'avez souligné, de faire augmenter la

that could be deployed in a variety of ways, human and others, in the North. I'm curious about your point on that.

Finally, with Labrador, which I haven't heard a whole lot about, I understand from the Arctic Committee that with climate change, the ice changes and big shifts of great big chunks of ice called icebergs and other such things are going to be increasingly flowing down that direction. What's your point of view on what needs to be done there?

Ms. Benoit: If I can answer that last question first, Labrador would like to join the eastern Arctic unit. They are aware that funding has been allocated. It would make perfect sense to include Labrador in that. That's the short answer to your question.

In terms of international cooperation, I think the Arctic Council is the appropriate place. Of course, the agreement on Arctic SAR, on circumpolar SAR, was the first official agreement negotiated by the Arctic Council, and that is the perfect place. I was in one of their meetings shortly after the agreement was signed. It was an infrastructure meeting in Iceland and all the countries came and all lied. Nobody wanted to admit that they didn't have the infrastructure resources to actually provide adequate SAR to the vast territories all of us are being asked to respond to, with the exception of Russia, which actually had in place at that time plans for a total of nine search and rescue stations along the eastern passage.

I looked at the submission from Canada, and there were harbours and ports. I've been to and landed boats in some of those places, and unless they had been built in the last little while, they didn't exist. I'm sure every other country was doing the same, because nobody wants to admit they don't have the infrastructure or capable assets.

Canada would be challenged by a major incident in the North but so would Greenland. Russia is a little bit better. Some of the other countries have populations closer to the Arctic Ocean. We're not alone in not being able to rescue people in a mass-casualty situation. What astounds me is that the people getting on those boats are never aware of that fact before they sign up, but that's a different discussion.

In terms of your second question, there was a paragraph I cut out of my presentation in the interest of time. The military and Coast Guard have slight blinkers on when it comes to assets.

demande en matière de recherche et sauvetage dans l'Arctique. Cela nous donne toutefois également accès à davantage de ressources pouvant être déployées de diverses manières dans cette région. J'aimerais donc connaître votre point de vue à ce sujet.

Je voudrais enfin que l'on parle du Labrador, car on ne semble pas beaucoup s'intéresser à cette région. D'après ce que j'ai pu entendre au sein du comité de l'Arctique, on risque d'y voir passer de plus grandes quantités d'icebergs et d'autres formations semblables en raison de l'évolution des glaces marines attribuable aux changements climatiques. Quelles seraient d'après vous les mesures à prendre dans ce contexte?

Mme Benoit : Si je puis me permettre de répondre d'abord à votre dernière question, le Labrador souhaiterait intégrer la nouvelle région de l'Est de l'Arctique. Ils savent que le financement a été alloué. Il serait tout à fait logique d'inclure le Labrador à ce niveau. C'est donc ma réponse brève à cette question.

Pour ce qui est de la coopération internationale, je crois que le Conseil de l'Arctique est la tribune qui convient. L'Accord sur la recherche et le sauvetage dans l'Arctique est bien sûr la première entente officielle négociée par le Conseil de l'Arctique, lequel est vraiment l'instance appropriée. J'ai participé à l'une des rencontres du conseil peu après la signature de l'accord. Elle portait sur les infrastructures et tous les pays présents en Islande ont alors menti. Personne n'a voulu admettre qu'il ne disposait pas des infrastructures nécessaires pour offrir des services adéquats en recherche et sauvetage sur les vastes territoires sous sa responsabilité. La seule exception était la Russie qui avait alors des plans pour la mise en place de neuf stations de recherche et sauvetage le long du passage de l'Est.

En prenant connaissance du mémoire soumis par le Canada, j'ai constaté que l'on y parlait de havres et de ports. Pour m'être moi-même rendue dans certains de ces endroits et y avoir accosté en bateau, je peux vous dire qu'il n'existe rien de tel, à moins que le tout ait été aménagé très récemment. Je suis persuadée que tous les autres pays ont fait de même, car personne ne voulait admettre qu'il ne possédait pas les capacités et les infrastructures requises.

Si une catastrophe majeure se produisait dans le Nord, il serait difficile pour le Canada de réagir efficacement, mais c'est la même chose pour le Groenland. C'est un peu mieux dans le cas des Russes. Certains autres pays ont des populations davantage rapprochées de l'océan Arctique. Nous ne sommes pas les seuls à ne pas être en mesure de venir à la rescousse d'un grand nombre de victimes en situation de catastrophe. Je trouve stupéfiant que les gens s'embarquent sur ces navires sans avoir aucune idée de ce qui peut les attendre, mais c'est une autre histoire.

Pour répondre à votre deuxième question, je reviens à un paragraphe que j'ai omis dans mon exposé, faute de temps. Les forces militaires et la Garde côtière ont de véritables œillères

They seem to only want to use their own assets. There is a great deal of infrastructure and equipment in the North. If you're on the Arctic Committee, you're probably familiar with this. There are lots of helicopters, planes and various other heavy equipment.

As I said in my remarks, if you have people trained up there as SAR techs who could get on a chartered plane and fly to an incident, that's much more efficient than sending somebody from Greenwood or Trenton, but for some reason, it doesn't seem to be considered.

It's not unusual. I work in Indigenous SAR in other areas of Canada, and small First Nations communities often set up MOUs with mines, fisheries and other corporations, which are standing agreements. Whether it's DND or DFO, they could have an inventory of equipment known to be up there they could update on an annual basis. If there's an incident, they pick up the phone. It's a bit like a ship of opportunity: If there's an aircraft there and people are in trouble, we'll send that aircraft while you wait for the Southern expertise and assets to be transported.

For some reason, the idea of utilizing infrastructure that's there that doesn't belong to them doesn't seem to ever come up in any of the discussions I've been a part of on the subject. I think it's a very good point.

Senator Coyle: Thank you very much. On that, there are human resources, as well. Many are being trained in these northern research stations and private companies, either in research methodologies or in their industrial area. Those people could be valuable members of the auxiliary.

Ms. Benoit: Absolutely.

Senator Coyle: Also, the physical infrastructure in which Canada is investing millions and millions of dollars across the Arctic could also be physical places. I was reading some of your issues with the scenario with the cruise ships, I thought where people could be housed, even. There is a whole variety of things — equipment, infrastructure and human resources — that we're paying for already, they're there — and increasingly so. There's going to be a significant investment in the future, so why not?

lorsque vient le temps de considérer les ressources à utiliser. On semble vouloir utiliser uniquement ses propres ressources. Les infrastructures et les équipements en place dans le Nord ne manquent pourtant pas. Comme vous faites partie du comité de l'Arctique, vous êtes sans doute déjà au courant. On y trouve un grand nombre d'hélicoptères et d'avions et de la machinerie lourde en grande quantité.

Comme je le disais dans mes observations, si l'on pouvait compter sur des techniciens formés en recherche et sauvetage déjà sur place qui pourraient se rendre sur les lieux d'un incident à bord d'un avion nolisé, ce serait beaucoup plus efficace que d'envoyer quelqu'un depuis Greenwood ou Trenton. Pour une raison ou une autre, c'est toutefois une solution que l'on ne semble pas envisager.

Cela n'a rien d'inhabituel. Je me suis intéressée aux services autochtones de recherche et sauvetage dans d'autres régions du Canada. Il n'est pas rare que de petites collectivités des Premières Nations signent des protocoles d'entente de nature permanente avec des sociétés minières, des pêcheries ou d'autres entreprises. Le ministère de la Défense nationale ou celui des Pêches et des Océans a alors accès à un inventaire des équipements accessibles sur place qui peut être mis à jour annuellement. En cas d'incident, il suffit de passer un appel téléphonique. C'est un peu comme le programme des navires de passage. Si un aéronef se trouve à proximité lorsque des gens sont en détresse, nous allons l'envoyer sur les lieux en attendant l'arrivée des experts et des équipements en provenance du Sud.

Pour une raison ou une autre, l'idée même d'utiliser les infrastructures en place qui ne leur appartiennent pas ne semblait pas leur effleurer l'esprit lors des discussions à ce sujet auxquelles j'ai pu participer. Je pense que vous soulevez un excellent argument.

La sénatrice Coyle : Merci beaucoup. À ce sujet, il y a aussi la question des ressources humaines. Bien des gens suivent une formation dans ces stations de recherche nordiques et au sein des entreprises privées, que ce soit pour les techniques de recherche et sauvetage ou dans leur domaine particulier. Ces gens-là pourraient être de précieux atouts à titre d'auxiliaires.

Mme Benoit : Tout à fait.

La sénatrice Coyle : Les infrastructures dans lesquelles le Canada a investi des millions de dollars un peu partout dans l'Arctique pourraient également servir de ressources physiques. En prenant connaissance de quelques-uns des problèmes que vous notiez dans votre scénario avec le navire de croisière, je me disais qu'il faudrait aussi songer à loger les rescapés. Il y a toute une variété de ressources que l'on retrouve de plus en plus sur place — équipements, infrastructures et personnes — et pour lesquelles nous payons déjà. Nous allons continuer d'investir considérablement dans cette région, alors pourquoi ne pas en profiter?

Ms. Benoit: I agree entirely. It makes perfect common sense, but —

Senator Hartling: Thank you. Your presentation was riveting and adds value to where we are in our study, especially as we prepare to go to the North.

I'm interested in the sociological perspective. You talked about the long-standing prejudice and stereotyping. I'm wondering if you could expand on that and talk about how we can use Indigenous knowledge and expertise, given that there could be some prejudice and stereotypes blocking that. Can you talk a bit about that?

Ms. Benoit: I can. I will reference this study a little bit, maybe as an illustration of how these biases happen. Some time ago, DFO cached, I think, seven different sea cans of environmental response equipment in various communities around the Arctic. When you have an oil spill, depending on the grade of oil, you want to get onto that as quickly as possible. DFO in Sarnia put all these sea cans there. Some of the communities weren't even aware they were being delivered; they simply got a call there was a sea can. They had to look at the label to find out what it was.

They were cached in the communities, but not one person in the communities was trained in the use of the equipment. When I met with Pangnirtung in the context of this scenario — and one aspect was a fuel tank puncture, and there was a spill in their fishing grounds — if there were to be an oil spill and they knew there was a sea can full of equipment, they'd knock off the lock, bring it out and use it. But he said that they would be doing it completely blind. "We have no idea how to set up booms. We have no idea what risk we'd be putting ourselves at in terms of health, but we would do it because it's there and has to be done. We know that by the time the fellow flies in from Hay River or Iqaluit, it won't be of much use."

That's one example.

Even more astounding in that case was that nobody knew where the key was for the sea can of equipment in Pangnirtung. It's not that they wouldn't have knocked the lock off in an emergency, but I wanted to find out. They said it was in Hay River, then Sarnia or maybe it's in the community. Two years later, I found out it was in the bottom drawer of the local RCMP, but RCMP personnel had turned over in that period, and nobody knew what the key was for. It's for environmental response equipment. There are those kinds of things.

Mme Benoit : Je suis tout à fait d'accord. Il est tout à fait logique de le faire, mais...

La sénatrice Hartling : Merci. Votre exposé était captivant et apporte un éclairage supplémentaire à notre étude, surtout au moment où nous nous apprêtons à nous rendre dans le Nord.

Je m'intéresse aussi à l'aspect sociologique. Vous avez parlé des préjugés et des stéréotypes qui sont bien ancrés. Je ne sais pas si vous pourriez nous indiquer de quelle manière nous pourrions mettre à contribution les connaissances et l'expertise des Autochtones, en faisant fi des préjugés et des stéréotypes qui nous empêchent de le faire. Pouvez-vous nous en dire plus long à ce sujet?

Mme Benoit : Certainement. Je vais faire référence encore une fois à mon étude, peut-être pour vous montrer la façon dont ces préjugés se manifestent. Il y a un certain temps, le ministère des Pêches et des Océans a installé dans différentes collectivités de l'Arctique sept conteneurs maritimes pour y cacher de l'équipement d'intervention en cas d'urgence environnementale. En cas de déversement pétrolier, surtout pour certains types de pétrole, vous voulez pouvoir intervenir aussi rapidement que possible. La division ministérielle à Sarnia a donc installé tous ces conteneurs maritimes. Certaines collectivités ne savaient même pas qu'on allait leur livrer un conteneur; on les a simplement appelés pour leur dire qu'il était rendu à destination. On a dû regarder l'étiquette pour voir de quoi il s'agissait.

Les conteneurs étaient dissimulés à proximité, mais personne du village n'avait reçu la formation pour utiliser l'équipement qu'ils renfermaient. Lorsque j'ai rencontré un responsable de Pangnirtung pour l'étude de ce scénario qui prévoyait notamment la perforation d'un réservoir et le déversement de combustible dans une zone de pêche, il m'a indiqué qu'en pareil cas il n'hésiterait pas, en sachant qu'il y avait un conteneur plein d'équipement, à briser le cadenas pour utiliser cet équipement. Il a toutefois ajouté qu'on le ferait sans savoir d'aucune manière comment s'y prendre. « Nous n'avons aucune idée de la façon dont on installe un barrage flottant. Nous ne savons pas non plus à quel point nous risquons de mettre notre santé en péril. Nous agissons simplement parce que l'équipement est sur place et que quelqu'un doit le faire. Nous savons que si l'on attend l'arrivée des secours en provenance de Hay River ou d'Iqaluit, il sera trop tard. »

C'est donc un exemple possible.

Chose encore plus étonnante, personne ne savait où se trouvait la clé pour ouvrir le conteneur d'équipement installé à Pangnirtung. Il est bien évident que l'on aurait détruit le cadenas en cas d'urgence, mais je tenais à tirer les choses au clair. On m'a dit qu'elle était à Hay River, puis à Sarnia ou peut-être quelque part dans le village. Deux ans plus tard, j'ai découvert qu'elle était dans le tiroir du bas du bureau local de la GRC. Comme le personnel sur place avait changé depuis, personne ne savait à quoi servait cette clé. Il s'agit pourtant d'équipement

Unfortunately in the past, because of the very set protocols the military and the Coast Guard follows — it's a hierarchical organization, and they have set standards and procedures for all kinds of very good reasons. Inuit and Northern communities operate on a much different basis. Respect is earned through experience; it's not because you necessarily have the credentials. But the military will only recognize credentials.

If the JRCC fly into Pangnirtung — and I'm not sure if this is an urban myth or it actually happened — because there's a hiker injured in a crevasse in the park, the Inuit know exactly where that person is when it's described, because they know that park. But the JRCC will fly in, and if those knowledgeable Inuit don't have proper accreditation, they won't take them in the plane on their first attempt to find that person. Having been unable to find them, they will take them on the second foray, but by that time, the person has been in distress for that much longer.

There's a clash of cultures. Because Inuit people don't have the same education, approach and training as they do — there isn't that equivalency — and quite frankly, when I say it works in both directions, people in the North don't have a whole lot of time on some occasions for the Southern people who come up. It's a difficult dynamic to cross.

Maybe some of it is a little bit old-school thinking. I think it's institutional cultures that clash often, just because things are done so differently in the North. It's all-hands-on-deck. You look at the rule book later.

Over time, many search and rescue folks in the North are gaining these credentials. Even though they weren't under auxiliary, the Nunavik boats were trained up in various courses and will be pursuing the necessary auxiliary courses. It's a very difficult dynamic.

When you meet some of the first responders in the communities, they're incredibly talented and dedicated. Quite frankly, if I were lost, I would be just as happy to have an Inuit hunter come find me as a JRCC SAR tech, but the Inuit hunter is not formally recognized.

Senator Poirier: Thank you very much. So many things are going through my mind I don't even know where to start. My first question is: Presently, Canada's Search and Rescue is divided into three regions. Would it help, or should we maybe

pour intervenir en cas d'urgence environnementale. C'est le genre de choses qui arrivent.

Ce fut malheureusement le cas par le passé, en raison des protocoles très rigides suivis par les forces militaires et la Garde côtière, des organisations fortement hiérarchisées qui ont des normes et des procédures strictes pour toutes sortes de bonnes raisons. Les collectivités inuites et nordiques fonctionnent d'une manière très différente. Le respect se gagne à la faveur de l'expérience, et non pas nécessairement parce que vous possédez les titres de compétences voulus. Les militaires ne semblent toutefois considérer que ces titres.

Si le CCCOS arrive par avion à Pangnirtung — j'ignore s'il s'agit d'une légende urbaine ou d'une histoire vraie — pour secourir un randonneur pédestre qui s'est blessé dans une des crevasses du parc... Les Inuits savent exactement où se trouve cette personne lorsque la scène leur est décrite, car ils connaissent le parc. Toutefois, s'ils n'ont pas les titres de compétences nécessaires, le CCCOS ne les fera pas monter à bord de l'avion lors de leur premier passage pour trouver le randonneur. S'il ne trouve pas le randonneur lors du premier passage, l'équipage fera monter les Inuits à bord pour le deuxième passage, mais, à ce moment, le randonneur aura été en détresse pendant beaucoup plus longtemps.

Il s'agit d'un choc de cultures. Les Inuits ne jouissent pas de la même éducation, approche et formation que les membres du CCCOS — il n'y a aucune équivalence à cet égard — et, honnêtement, lorsque je dis que cela fonctionne dans les deux sens, les gens dans le Nord n'ont pas toujours le temps d'attendre les secours venant du Sud. C'est une dynamique difficile.

Peut-être que c'est une mentalité légèrement rétrograde. Je crois que c'est souvent un affrontement entre des cultures institutionnelles simplement parce que les choses se font différemment dans le Nord. Tout le monde met l'épaule à la roue. On ne se préoccupe des règles que plus tard.

Au fil des ans, de nombreux intervenants en recherche et sauvetage dans le Nord ont acquis ces titres de compétences. Même s'ils ne faisaient pas partie de la force auxiliaire, les pilotes de bateaux du Nunavik ont suivi diverses formations et suivront les cours nécessaires pour faire partie de l'auxiliaire. Il s'agit d'une dynamique très difficile.

Les premiers répondants dans les communautés sont des gens incroyablement talentueux et dévoués. Sincèrement, si j'étais perdue, je serais tout aussi heureuse que ce soit un chasseur inuit qui me retrouve qu'un technicien en recherche et sauvetage du CCCOS, même si le chasseur inuit n'est pas officiellement reconnu.

La sénatrice Poirier : Merci beaucoup. J'ai tellement de choses qui me viennent à l'esprit que je ne sais pas par où commencer. Ma première question est la suivante : actuellement, le service de recherche et sauvetage au Canada est divisé en trois

divide it into four and allow the Arctic to have their own Joint Rescue Coordination Centre? Would that help?

Ms. Benoit: Yes, but the usual answer from the military is that there aren't enough incidents to warrant that investment.

Senator Raine: For the time being.

Ms. Benoit: It will only take one mass-casualty event for things to change. One of the challenges in Arctic SAR, maybe not so much in the marine incidents that the Coast Guard responds to because I'm sure they keep fairly accurate data. In the bread-and-butter incidents that happen in the North, that data has not been adequately captured. It is certainly not communicated down to the decision makers in Ottawa. I don't know how many times I've sat in DND briefings where some well-intentioned fellow will stand up and say, "Rescues in the North are 0.02 per cent of our callouts." The data is there and hard to argue with. Resources tend to follow the metrics. There have been some efforts in the past. NSS has a knowledge-management system that they've instituted in Nunavut. Nunavut has tried to populate it with its figures because, between ground and marine searches, they have over 300 every year. Nunavut has slightly fewer. I'm actually just about to start a study. We've received, and are waiting for a decree from Quebec to access the funding for, a SARNIF grant to set up a data-management system in Nunavut so we can track the numbers. Until you have those statistics and can put them front of the people who are sorting out budgets, you really are not going to get those assets moving North.

In answer to your question, yes, it would be a huge advantage to have them there, although many of the incidents that happen are ground Search and Rescue incidents and do fall under territorial authority.

Senator Poirier: Because of the Arctic being unique, the size it is and the increase of travel happening, there is training that's been there. I'm aware the federal government, I think, has announced the Canadian Coast Guard will expand in the Arctic with 8 new vessels. Will that be adequate? It's definitely going to help. It's not going to hurt. But will that be enough?

When an accident happens, like last May, the first priority of everybody would be to save lives, I would assume. I understand why the JRCC could say, "We need to be there first," but, at the same time, if we're losing lives because of the distance, we have

régions. Serait-il utile d'ajouter une quatrième région et de permettre à l'Arctique de disposer de son propre centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage? Est-ce que cela aiderait?

Mme Benoit: Oui, mais la réponse que nous donne habituellement l'armée, c'est qu'il n'y a pas suffisamment d'incidents dans le Nord pour justifier un tel investissement.

La sénatrice Raine: Pour le moment.

Mme Benoit: Il suffira d'un seul incident où il y aura de nombreux blessés pour que les choses changent. Un des défis pour la recherche et sauvetage dans l'Arctique, peut-être pas en ce qui concerne les incidents maritimes auxquels répond la Garde côtière, car j'imagine qu'elle recueille des données plutôt précises à ce sujet, mais pour les incidents qui se produisent dans le Nord, les données relatives n'ont pas été correctement recueillies. Elles ne sont certainement pas communiquées aux décideurs à Ottawa. J'ignore à combien de séances d'information du MDN j'ai participé où quelqu'un de bien intentionné disait : « Les missions de sauvetage dans le Nord représentent 0,02 p. 100 de nos missions. » Les données existent et il est difficile de les contredire. Les ressources tendent à être déployées là où les chiffres justifient leur présence. Des efforts ont été déployés par le passé. Le SNRS a établi un système de gestion du savoir au Nunavut. Le Nunavut a tenté de fournir des données afin de justifier les ressources, car on compte chaque année plus de 300 missions de recherche et sauvetage sur terre et en milieu marin. On en compte un peu moins au Nunavik. D'ailleurs, je suis sur le point d'amorcer une étude à ce sujet. Nous avons reçu une subvention du FNI de recherche et sauvetage pour mettre en place un système de gestion du savoir au Nunavik afin de compiler des données et attendons que Québec fasse passer un décret pour nous permettre d'avoir accès à ces fonds. Tant que nous n'aurons pas ces statistiques pour les présenter à ceux qui fixent les budgets, nous n'aurons pas les ressources nécessaires dans le Nord.

Pour répondre à votre question, oui, il serait très avantageux d'avoir un centre dans le Nord, même si bon nombre des incidents nécessitant la recherche et sauvetage surviennent sur le terrain et sont donc sous la compétence du territoire.

La sénatrice Poirier: En raison du caractère unique de l'Arctique, de sa taille et de l'augmentation du nombre de déplacements dans la région, de la formation est offerte aux gens de la région. Je sais que le gouvernement fédéral a annoncé que la Garde côtière canadienne allait ajouter huit nouveaux navires dans l'Arctique. Est-ce que ce sera suffisant? Ce sera certainement utile; ça ne peut pas faire de tort. Mais est-ce que ce sera suffisant?

J'imagine que lorsque survient un accident, comme celui qui est survenu en mai dernier, la priorité est de sauver des vies. Je comprends pourquoi le CCCOS voudrait être le premier sur place, mais, en même temps, si des gens meurent parce que la

the local people available to go there. I hope it has happened, and, if not, I hope it will. The municipal level of governance, the territorial level of governance, the federal level of governance responsible for the GRCC and the Coast Guard, maybe it's time that we all sat together and said, "Why are we not accepting these people?" Is it a lack of training, and we fear that they are going to do more damage than save lives or that there's a risk to somebody else? What do we need to do to encourage more people to get the training they need? How can we work together in a one-stop shop, if I can call it that, so that we have a place where, when a call comes in, we do everything we can with what we have on hand.

To your knowledge, has that ever happened, and is it because of the different cultures that this seems to be an issue, that we can't have that moving?

Ms. Benoit: It's certainly been discussed. As part of the Arctic Security Program and the management pillar of it, we held national round tables on SAR across the North, and we got lots of feedback on what the gaps were.

I think it boils down to, again, authorities. The military is responsible for these, and, therefore, they want to be using people who are trained and who are under their command in the response. When you have a group of untrained people — according to their credentials — out there effecting a rescue and the chance of the rescuers being injured, then where is the liability and accountability? It's a very difficult situation.

In the Arctic, in terms of ground Search and Rescue, when the volunteers go out, they are covered, for their expenses and for insurance purposes, by the territory. When you're out on a marine rescue, I'm not so sure that would cover because, technically, the territory doesn't have jurisdiction for marine rescues. I think there are big liability issues that are of concern. Certainly the development, I think, of the Canadian Coast Guard Auxiliary is essential to really create that link between communities and the federal SAR structure that's ultimately responsible.

In terms of your 8 vessels, it's a start, but there are 25 communities. So, unfortunately it doesn't help if you're in Pangnirtung and the boat is in Iqaluit. But it is a start, and it's a definite benefit. But I'm not sure — it's not really my place — but perhaps, when you're up North, either Craig or Ed will share some of the stories, some of the anomalies of the challenges they're having in trying to shoehorn Arctic realities into the rules and standards they are being asked to have in the South. It just beggars imagination. Boats can't be certified. There's an auxiliary checklist. The equipment on your boat, you have to check off every box. If every box is not checked off, you can't

distance est trop grande.... Nous avons des gens sur place. J'espère que l'on a fait appel à eux et, sinon, qu'on le fera. Le temps est peut-être venu pour l'administration municipale, le gouvernement territorial et les responsables fédéraux du CCCOS et de la Garde côtière de s'interroger sur l'intégration de ces gens à l'équipe. Est-ce en raison d'un manque de formation? Est-ce parce que l'on craint qu'ils causent plus de dommages qu'ils ne sauvent de vies ou qu'ils constituent un risque pour les autres? Que doit-on faire pour encourager plus de gens à suivre la formation? Comment pouvons-nous travailler ensemble, sous une sorte de guichet unique, pour que lorsqu'un incident survient, nous puissions intervenir avec toutes les ressources à notre disposition?

À votre connaissance, a-t-on déjà fait appel à ces gens? Est-ce en raison des cultures différentes que le dossier ne progresse pas?

Mme Benoit : Il en a certainement été question. La gestion est l'un des piliers du programme sur la sécurité en Arctique. Des tables rondes nationales sur la recherche et sauvetage ont été organisées un peu partout dans le Nord et nous avons obtenu beaucoup de réactions sur les écarts à combler.

Encore une fois, je crois qu'il s'agit d'une question de compétences. C'est l'armée qui est responsable de la SAR. Donc, elle veut faire appel à des gens formés qui sont sous son contrôle. Lorsque dans le cadre de missions de sauvetage vous devez composer avec des gens qui ne sont pas formés — qui n'ont pas les titres de compétences nécessaires — et qui augmentent les risques de blessures des sauveteurs, quelqu'un doit assumer cette responsabilité. C'est une situation très difficile.

Lors des missions de SAR sur le terrain en Arctique, c'est le territoire qui rembourse les bénévoles pour leurs dépenses et frais d'assurance. J'ignore qui rembourserait les coûts pour les missions en milieu marin, car, techniquement, le territoire n'a aucune compétence à cet égard. Je crois que la question de responsabilité est une source de préoccupations importante. À mon avis, la création de la Garde côtière auxiliaire canadienne est essentielle pour établir ce lien entre les communautés et les services de recherche et sauvetage fédéraux responsables.

Concernant l'ajout des 8 navires, c'est un début, mais on compte 25 communautés. Donc, si vous vous trouvez à Pangnirtung et que le navire est à Iqaluit, malheureusement, cela ne vous sera d'aucune utilité. Toutefois, c'est un début. C'est certainement utile. Ce n'est peut-être pas à moi de dire cela, mais lors de votre visite dans le Nord, Craig et Ed pourront vous partager certaines histoires et vous faire part de certains défis associés à la tentative d'ajuster les règles et normes actuelles qui existent dans le Sud aux réalités de l'Arctique. C'est illogique. Les bateaux ne peuvent pas être certifiés. Il y a une liste de vérification auxiliaire pour l'équipement des bateaux et chaque

be certified as an auxiliary boat. In one case, the rope is an eighth of an inch too narrow, and you can't just run to Rona and get a new rope. Worse than that, if you put the thicker rope on the wheel, the wheel's not big enough. That means you have to retrofit your boat. Retrofitting a boat in the Arctic is not obvious either. There are these small things that could be so readily addressed by common sense. The same thing about batteries. One of the things on the checklist is that you have to have your EPIRB battery checked every year, but that's considered a hazardous material. There's no capacity to handle hazardous material in these remote communities. They can't just ship it out on a regular airline. There's all kinds of technical paperwork that has to be filled out, and there's no capacity within the communities. There's no administrative capacity to know how to fill out that paper appropriately, and the batteries have to be sent down to the South. They're hoping to get the Coast Guard to pick them up along the communities and take them down. But, again, these are small things easily addressed when you're in the South but create huge challenges when you're in a remote community.

There are other requirements that particularly Quebec is imposing. For example, I don't know if many of you have had the opportunity to read the *Montreal Gazette* article on Michael Cameron. Mike went down South, trained as an instructor for the Canadian Coast Guard and was all set to give the courses. Quebec has decided that he needs to be supervised for the next two years. There are only two people available to provide that supervision, and they're not very available. Yet, he's been invited to give the same course in Churchill, and there's no requirement for supervision. What message does that telegraph to them? Perfectly competent individual, but, for some reason, the South believes he needs supervision for a two-year period.

Senator Raine: Is he Inuit?

Ms. Benoit: He's an Inuit man, yes. He's half Inuit. He's the EMT and park warden in Salluit, a very competent individual. I have to say that Inuit are very generous in their perceptions of this. They're very accepting, and they try as best they can to comply with these requirements. But the requirements are rigid, and, if you can't meet them, you can't become part of it. To my mind, it's to use common sense in addressing these and to get these fast-response vessels into the Coast Guard Auxiliary as quickly as possible so that they can be part of that formal chain of response, rather than worrying about minor adjustments to the tow rope.

Senator Poirier: Following the incidents of last May, have we —

Ms. Benoit: That wasn't an incident. That was a hypothetical incident. It was a tabletop exercise.

boîte doit être cochée, sinon le bateau ne peut être certifié comme étant un bateau auxiliaire. J'ai connaissance d'un cas où la corde était, un huitième de pouce, trop étroite et il était impossible de tout simplement en acheter une autre au Rona. Pire encore, la poulie ne peut accueillir une corde plus épaisse. Cela signifie qu'il faut moderniser le bateau et la modernisation de bateaux en Arctique, ce n'est pas évident. Ce sont toutes ces petites choses qui pourraient être facilement réglées si l'on faisait preuve de bon sens. C'est la même chose en ce qui concerne les batteries. Selon la liste de vérification, la batterie du RLS doit être vérifiée chaque année. Toutefois, cette batterie est considérée comme un produit dangereux. Les communautés éloignées n'ont pas la capacité de traiter les produits dangereux. Elles ne peuvent tout simplement pas expédier ces batteries par vol commercial. Une foule de documents techniques doivent être remplis et les communautés n'ont pas cette capacité. Elles n'ont pas la capacité administrative pour bien remplir ces documents. Ces batteries doivent être expédiées vers le Sud. On espère pouvoir les expédier par l'entremise des navires de la Garde côtière. Encore une fois, ce sont de petites choses qui sont faciles à régler dans le Sud, mais qui constituent des défis importants pour les communautés éloignées.

Le Québec, notamment, impose d'autres exigences. Par exemple, j'ignore si vous avez eu l'occasion de lire l'article publié dans le *Montreal Gazette* sur Michael Cameron. Mike est allé dans le Sud suivre une formation d'instructeur pour la Garde côtière canadienne et était prêt à offrir la formation. Québec a décidé qu'il devait être supervisé pour deux ans. Les deux seules personnes capables d'assurer cette supervision ne sont pas disponibles. Pourtant, Mike a été invité à offrir cette formation à Churchill sans supervision. Quel message cela envoie-t-il? Il s'agit d'une personne très compétente, mais, pour une raison quelconque, les responsables dans le Sud jugent qu'il doit faire l'objet d'une supervision pendant deux ans.

La sénatrice Raine : Est-il Inuit?

Mme Benoit : Oui. Il est mi-Inuit. Il est technicien en soins médicaux d'urgence et gardien de parc à Salluit. C'est un homme très compétent. Je dois dire que les Inuits sont très généreux. Ils ont l'esprit ouvert et font de leur mieux pour respecter ces exigences. Cependant, les exigences sont rigoureuses. Si vous ne pouvez pas les satisfaire, vous ne pouvez pas faire partie de l'équipe. À mon avis, il faut faire preuve de bon sens et intégrer ces bateaux d'intervention rapide au sein de la Garde côtière auxiliaire dès que possible afin qu'ils puissent faire partie de l'équipe d'intervention plutôt que de se préoccuper d'ajustements mineurs au câble de remorque.

La sénatrice Poirier : À la suite des incidents du mois de mai dernier, nous avons...

Mme Benoit : Il n'y a eu aucun incident. C'était une situation hypothétique. Il s'agissait d'une simulation en salle de conférences.

Senator Poirier: We are better prepared if something like that would happen again today.

Ms. Benoit: No, it was in anticipation of the *Crystal* cruise ship going through. They decided to get all the parties together and really work it out. Honestly, although everyone would do their very best, a ship like that probably has a Coast Guard vessel tailing them, but the outcome would not be pretty, I'm afraid.

Senator Poirier: Thank you very much.

The Chair: We need a few minutes of our meeting to discuss our trip to the North. It is a very interesting conversation. I hate to cut things off, but I have to move things on.

Senator McInnis: Thank you very much. Very interesting.

In your remarks you said for years the 25 communities on the Arctic coast in Nunavik were unable to access sufficient funds to set up or maintain Coast Guard Auxiliaries from the Arctic envelope administered out of Hay River while at the same time 13 well-keeled units patrolled the inland waters of the Mackenzie River.

One, has anything changed with respect to that? Two, we've seen, particularly in Newfoundland, the auxiliary that is there, and the wildest waters apparently in the world, and they do a wonderful job. They're very effective. In the Arctic, it's now all of a sudden fashionable to talk about the Arctic, cruise ships going up and so on. Is it because that it is a recent occurrence that auxiliaries are not up to par and not being given sufficient funds to operate and equipment? Do you think that is part of it?

Ms. Benoit: Your question is, is it because of the focus on the Arctic that the money is coming?

Senator McInnis: Now, yes.

Ms. Benoit: Yes, partly. Things have changed a little in terms of the administration, the leadership of the Coast Guard Auxiliary recently in the North. The Coast Guard Auxiliary is funded through a contribution agreement, and once the contribution goes into the zone and then is parcelled out again, it was sort of a sub envelope, if you will, for Central Arctic, and it was in the hands of one individual who happened to live in one geographic location. I would highly recommend that you ask Ed Zebede about his challenges in trying to find out why they couldn't access funds.

La sénatrice Poirier : Par contre, nous sommes mieux préparés aujourd'hui si une telle situation devait survenir.

Mme Benoit : Non, cet exercice a été réalisé en vue du passage du navire de croisière *Crystal*. Les autorités ont décidé de réunir tous les intervenants pour se préparer. Honnêtement, même si tous les intervenants faisaient de leur mieux et qu'un navire de la Garde côtière suivait le navire de croisière, si un incident devait survenir, ce ne serait pas beau.

La sénatrice Poirier : Merci beaucoup.

Le président : Nous aurons besoin de quelques minutes à la fin de la séance pour discuter de notre voyage dans le Nord. Cette conversation est très intéressante. Je suis désolé d'interrompre, mais nous devons poursuivre.

Le sénateur McInnis : Merci beaucoup. C'est très intéressant.

Vous avez dit, dans votre exposé, que pendant de nombreuses années, les 25 communautés le long de la côte Arctique du Nunavik n'ont pas pu avoir accès à des fonds suffisants de l'enveloppe pour l'Arctique administrée à Hay River pour créer ou entretenir une Garde côtière auxiliaire. Pendant ce temps, 13 unités bien équipées patrouillaient les eaux intérieures de la rivière Mackenzie.

Premièrement, est-ce que les choses ont changé à cet égard? Deuxièmement, nous avons vu la force auxiliaire à l'œuvre, notamment à Terre-Neuve où, semble-t-il, on retrouve certaines des eaux les plus sauvages au monde, et les membres de cette force ont fait un excellent travail. Ils sont très efficaces. L'Arctique est soudainement à la mode avec les navires de croisière qui y circulent. Est-ce parce que c'est nouveau que les forces auxiliaires ne sont pas prêtes et que l'on réalise qu'elles n'ont pas suffisamment de fonds pour exploiter leurs bateaux et les équiper? Est-ce en partie à cause de cela?

Mme Benoit : Vous me demandez si c'est parce que l'Arctique est davantage sous les projecteurs que des fonds sont maintenant disponibles?

Le sénateur McInnis : Oui.

Mme Benoit : En partie. Les choses ont changé un peu récemment quant à l'administration et au leadership de la Garde côtière auxiliaire dans le Nord. La Garde côtière auxiliaire est financée grâce à un accord de contribution. Une fois que les fonds ont été attribués, ils ont été séparés en sorte de sous-enveloppes, dont une pour l'Arctique centrale qui était administrée par une seule personne qui vivait dans la région. Je vous recommande fortement d'interroger Ed Zebede sur les difficultés qu'il a eues à savoir pourquoi ces fonds n'étaient pas accessibles.

When I was doing this study and was at MCTS in Iqaluit, I was told they had a small unit in Iqaluit that was crawling along and they had to close it for lack of funding. They could not squeeze a penny out of N.W.T. and into Nunavut even though all the communities in Nunavut are on the coast.

I would strongly suggest you question Ed on some of the challenges. But, thankfully, we have moved past that, and they have recognized, within DFO, that there is a requirement for Coast Guard Auxiliaries in Nunavut and Nunavik. They are working towards it, but they really do have to respect the advice of the North, and they're not doing it in terms of training, and people are failing at the training. They're not failing because of any deficiencies in technique; they're failing because of process because they won't give the training in Nunavut. They insist on having it in N.W.T. and taking people out of their communities; so people end up not being able to complete the course and being flown home.

They're small things that if they just listened to the advice of the people who are up there and have done it and dealt with the challenges around it and followed that advice, they would be so much further ahead. But, for their own reasons, they choose to do it differently, and the results have not been stellar.

Senator McInnis: Thank you for being so candid. Really, your whole approach has been very candid and interesting. We'll have lots of questions for them when we get them there.

Is there a greater control over the vessels now that are in the Arctic? It was that they had to be over 300 gross tonnes.

Ms. Benoit: For NORDREG?

Senator McInnis: They would have to register there, and now the smaller ones, as we know, there are people who are venturesome that go up there. Has anything changed there?

Ms. Benoit: Perhaps to the first question of who you should speak to, there are Coast Guard members at MCTS in Iqaluit who have been there a long time, and they will tell you some very interesting rescues that have taken place with teams of people wanting to traverse the Northwest Passage in Sea-Doos, for example. Some people they have had to rescue three times.

To your question, no, nothing has changed. Only over 300 tonnes need to report to NORDREG. Because it is, for all intents and purposes, considered international waters, Canada does not have any authority to insist on ice-trained pilots being on ships or any of the other requirements we might be able to impose if it was considered internal waters.

Dans le cadre de mon étude, lorsque j'étais aux SCTM, à Iqaluit, j'ai appris qu'il existait une petite unité à Iqaluit qui avait de la difficulté à survivre et qu'elle a finalement été démantelée faute de fonds. Impossible d'obtenir quelques fonds que ce soit des Territoires du Nord-Ouest pour le Nunavut, même si toutes les communautés du Nunavut sont situées sur la côte.

Je vous recommande fortement d'interroger Ed sur les défis qu'il a rencontrés. Heureusement, c'est chose du passé. Le MPO a reconnu qu'une garde côtière auxiliaire au Nunavut et à Nunavik était nécessaire. Les autorités du ministère travaillent à la création de cette force. Toutefois, ils doivent suivre les conseils des gens du Nord, ce qu'ils ne font pas en ce qui a trait à la formation. Résultat, les gens échouent, non pas en raison de problèmes techniques, mais bien parce que cette formation n'est pas offerte au Nunavut. Les autorités insistent pour offrir la formation dans les Territoires du Nord-Ouest, loin des communautés des participants. Donc, les gens sont incapables de terminer leur formation et sont renvoyés chez eux par avion.

Ce sont de petites choses. Si les autorités écoutaient les conseils des gens qui vivent dans le Nord, qui sont passés par là et qui ont dû composer avec les défis connexes, le projet serait beaucoup plus avancé. Toutefois, pour des raisons qui leur sont propres, les responsables ont décidé de faire les choses autrement et les résultats n'ont rien de remarquable.

Le sénateur McInnis : Merci pour votre franchise. Vous avez une approche très franche et intéressante. Nous aurons beaucoup de questions à leur poser lors de leur témoignage.

Est-ce que les bateaux dans l'Arctique font maintenant l'objet d'un meilleur contrôle? Seuls les navires de plus de 300 tonnes brutes étaient concernés.

Mme Benoit : Pour le NORDREG?

Le sénateur McInnis : Ils devaient être inscrits dans le système. Maintenant, des gens aventureux se rendent dans la région avec de petites embarcations. Est-ce que les choses ont changé à cet égard?

Mme Benoit : Peut-être que vous devriez d'abord interroger les membres de la Garde côtière aux SCTM à Iqaluit qui sont là depuis longtemps. Ils pourront vous raconter des histoires intéressantes de sauvetage de personnes qui tentaient de traverser le passage du Nord-Ouest à bord de Sea-Doo, par exemple. Certains ont dû être secourus à trois reprises.

Pour répondre à votre question, non, rien n'a changé. Seuls les navires de plus de 300 tonnes doivent se rapporter au NORDREG. La raison, en fait, c'est qu'il s'agit d'eaux internationales. Le Canada n'a donc pas le pouvoir d'insister pour que des pilotes formés pour la navigation dans les glaces se trouvent à bord des navires ou d'imposer de quelconques exigences qui pourraient être imposées s'il s'agissait d'eaux intérieures.

An interesting point, if it were considered internal waters, it would be Inuit who would be deciding. It would be Nunavut who would be deciding who would go through the passage because those waters border their territory.

Until there is some diplomatic resolution to that issue, other than public relations type things, our hands are tied. I suppose if Canada wanted to organize and get some sort of a voluntary cruise ship association that would, for example, as in the Antarctic, where you have to have a buddy ship, if the visitors to the region wanted to get together and try to enhance their own safety, that's something Canada could support. But in terms of actual authority over those waters, nothing has changed beyond the NORDREG requirements, for the moment.

Senator McInnis: You earlier alluded to private sector and utilization of the private sector, and this may not be in your expertise, but when we were in Newfoundland we met with Cougar Helicopters, and they do a lot of transporting back and forth to the offshore. How do you feel about the private sector coming in and doing these things? It seems when the government gets involved, they do a good job when they get on the job, but it all takes so long, whether they're building an icebreaker or whatever, it's always over time for whatever reason. Do you think there is a greater role for the private sector?

Ms. Benoit: It would provide the same service if JRCC were to put a SAR tech and a plane in one of these communities. It would mean it was being privatized, it was a contract to a private provider as opposed to someone else within government.

I'm sure they would do a very good job, and, yes, it would be an asset to the region. You're back to the same government metrics that are deciding whether we have a budget to hire someone privately to be positioned in the North. The answer is likely no.

The more practical approach may be the one suggested earlier and is entering into MOUs with infrastructure-rich agencies up there, whether it be mines or someone else, and training people locally; so you have a local-trained person who can hop on a commandeered or chartered plane with cached equipment in the community.

It wouldn't only have benefits in the event of a marine incident. If you have some major incident in the community and you have a cache of medical supplies, it's a huge asset to have.

I think probably that's the most economical way of going, but whether it's JRCC, military SAR techs or Cougar, I know Cougar does an excellent job. I talked to the fellow who

Fait intéressant, s'il s'agissait d'eaux intérieures, ce sont les Inuits qui prendraient la décision. C'est le Nunavut qui déciderait quel navire peut emprunter le passage, puisque ces eaux se trouvent à la frontière de son territoire.

Tant qu'il n'y aura pas de solution diplomatique à la question, outre que les relations publiques, nous avons les mains liées. J'imagine que si le Canada voulait créer une sorte d'association bénévole de navires de croisière, comme dans l'Antarctique, par exemple, pour que les navires de croisière en visite dans la région soient accompagnés d'un autre navire pour accroître leur sécurité, c'est une option qui ferait l'objet d'un certain soutien. Cependant, en ce qui a trait à un pouvoir quelconque dans ces eaux, rien n'a changé pour le moment, il n'y a que les exigences du NORDREG.

Le sénateur McInnis : Vous avez parlé plus tôt du recours au secteur privé. Ce n'est peut-être pas votre domaine d'expertise, mais lors de notre visite à Terre-Neuve, nous avons vu les hélicoptères Cougar. Ils font beaucoup de transport extracôtier. Que pensez-vous de l'idée que le secteur privé se charge de ces déplacements? On dirait que lorsque le gouvernement est impliqué, le travail fait sur place est bien fait, mais cela prend beaucoup de temps, qu'il s'agisse de la construction d'un brise-glace ou autre. Pour une raison quelconque, les délais ne sont jamais respectés. Croyez-vous que le secteur privé ait un plus grand rôle à jouer?

Mme Benoit : Le secteur privé offrirait le même service si les centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage avaient un technicien et un avion dans une de ces collectivités. Cela voudrait dire que c'est en train d'être privatisé, que c'est un contrat auprès d'un fournisseur privé, pas d'un gouvernement.

Je suis certain qu'on ferait un excellent travail, et ce serait effectivement avantageux pour la région. Vous revenez aux mêmes paramètres gouvernementaux qui consistent à décider si nous avons les fonds pour engager quelqu'un dans le secteur privé et l'envoyer dans le Nord. La réponse est probablement non.

L'approche plus pratique pourrait être celle proposée plus tôt qui consiste à établir des protocoles d'entente avec des entités ayant beaucoup d'infrastructures dans la région, des sociétés minières ou quelqu'un d'autre, et de former des gens sur place. On aurait ainsi une personne formée sur place qui peut sauter à bord d'un avion réquisitionné ou nolisé et utiliser de l'équipement entreposé dans la collectivité.

Ce ne serait pas avantageux qu'en cas d'incident maritime, car en cas d'un incident majeur dans la collectivité, vous auriez des fournitures médicales entreposées, ce qui serait également très avantageux.

Je pense que c'est probablement la façon la plus économique de procéder, que ce soit avec l'aide des centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage, d'une équipe de

presented on a panel with me who was trying to encourage placement of some of his people in the North but again, it pretty much boils down to money.

Senator Ringuette: You're a wealth of information, experience and, as you say, common sense.

With regard to your study of the cruise ship, have you met with the SAR Secretariat and discussed your results? It seems to me there is a major disconnect. Is there an effort, at least at the SAR Secretariat level, to make that connection? The issue of a glass house seems to be — in this case, we might say an ice house.

Ms. Benoit: Yes, at the time I did my study there was somebody within NSS who was designated for the North. His name was Ron Krocker and he was a strong and vocal advocate for some sort of Arctic northern policy. He retired, he was not replaced and since that time, as I said, occasions like the National SAR Roundtable, which was managed by Ron and NSS, have seemed to have fallen by the wayside.

NSS moved to Public Safety Canada and seems to have diluted its focus a little bit, so in answer to your question, no, unless there is something going on I'm not aware of. As somebody who tries to get funding for Arctic SAR training, et cetera, I can tell you we fall solidly between departments. Everyone agrees entirely with what we're proposing. It just doesn't fit into the parameters of their funding policies. Public Safety Canada sends you to INAC, and INAC sends you back to Public Safety Canada.

Senator Ringuette: As a follow-up to Senator Poirier's suggestion for having a unique region to dress up their own protocol and have their own budget, training and certification, on a multi-institution level, I think that would be your suggestion.

Ms. Benoit: That would be my very strong recommendation.

Senator Coyle: Where are the results of those round tables on SAR across the Arctic? How do we get a hold of those?

Ms. Benoit: You can get a hold of those through the Gordon Foundation. It was the Munk School of Global Affairs at U of T and the Gordon Foundation. If you go online and check under publications, I'm not sure the reports of those round tables are there, but they may be. Otherwise, you can access them there.

recherche et sauvetage de l'armée ou d'un appareil Cougar — je sais que ces appareils font un excellent travail. Une personne qui se trouvait dans le même groupe que moi et qui a fait un exposé a dit qu'elle essayait d'encourager la présence d'une partie de son monde dans le Nord, mais c'est encore essentiellement une question d'argent.

La sénatrice Ringuette : Vous êtes une mine d'information, d'expérience et, comme vous dites, de bon sens.

En ce qui a trait à votre étude sur les navires de croisière, avez-vous rencontré les gens du Secrétariat national Recherche et sauvetage pour discuter de vos résultats? Il semble y avoir un énorme décalage. S'efforce-t-on, au moins au secrétariat, d'établir ce lien? Dans ce cas-ci, plutôt que de dire qu'on vit dans une maison de verre, ou pourrait dire qu'il s'agit plutôt d'une maison de glace.

Mme Benoit : Oui, à l'époque où j'ai fait mon étude, un employé du secrétariat avait été nommé responsable du Nord. Il s'appelait Ron Krocker, et il était un ardent défenseur d'une politique pour l'Arctique et le Nord. Il a pris sa retraite et n'a pas été remplacé. Les occasions comme la table ronde du secrétariat, que Ron et ses collègues organisaient, semblent se faire rares depuis.

Le Secrétariat national Recherche et sauvetage se trouve maintenant à Sécurité publique Canada et semble accorder moins d'attention à cet aspect. Donc, pour répondre à votre question, non, à moins que je ne sois pas au courant. J'essaie d'obtenir du financement pour la formation en recherche et sauvetage dans l'Arctique et tout le reste, et je peux vous dire que nous sommes en plein entre deux ministères. Tout le monde approuve entièrement ce que nous proposons, mais cela ne cadre pas avec les paramètres des politiques de financement. Sécurité publique Canada nous dirige vers l'AANC, et l'AANC nous renvoie à Sécurité publique Canada.

La sénatrice Ringuette : Je reviens à ce que la sénatrice Poirier a proposé, c'est-à-dire avoir une seule région ayant son propre protocole et son propre budget, de la formation et une certification, à l'aide d'une approche pluri-institutionnelle. Je pense que c'est ce que vous proposez.

Mme Benoit : C'est ce que je recommande vivement.

La sénatrice Coyle : Où sont les résultats des tables rondes sur la recherche et le sauvetage dans l'Arctique? Comment pouvons-nous les obtenir?

Mme Benoit : Vous pouvez les obtenir en vous adressant à la Gordon Foundation. C'est le travail de la Munk School of Global Affairs de l'Université de Toronto et de la Gordon Foundation. Vous pouvez consulter leurs publications en ligne. Je ne sais pas si les rapports de ces tables rondes s'y trouvent, mais peut-être bien. Sinon, vous pouvez les obtenir auprès d'eux.

Senator Coyle: Do you believe those would be valuable to our work?

Ms. Benoit: They might well be valuable to your work. Certainly, they will give you a flavour for some of the challenges that Arctic search and rescue was facing at that time. Many of the issues are still very current.

Senator Coyle: Thank you very much.

The Chair: I just have couple of observations. A couple of people that you mentioned earlier are on our list for our public hearings in Nunavut. We are also planning on visiting MCTS in Iqaluit. That's on our list once we get all our ducks lined up properly.

I am intrigued by your presentation and your answers to our questions. As Senator Ringuette said, it's a wealth of knowledge. In Newfoundland and Labrador, we have always heard if you had listened to the fishermen years ago and answered their concerns, we wouldn't be in this mess today. It seems to be the same thing happening up in the North. It's local knowledge, attitudes and expertise that seem to fall by the wayside with new government officials. We'll find our way through somehow.

I want to thank you for your presentation this morning. I think your wealth of knowledge and information you have provided for us, along with your presentation, will add very much to our report. Certainly, that vast area of the North is something we are concerned about as a committee. You have helped us greatly this morning and I want to thank you.

Now, we're going to come together to discuss our trip up North. Thank you.

(The committee adjourned.)

La sénatrice Coyle : Pensez-vous qu'ils seraient utiles à nos démarches?

Mme Benoit : C'est fort possible. Ils vont certainement vous donner une idée de certains des défis de l'époque en matière de recherche et de sauvetage dans l'Arctique. Beaucoup de problèmes sont toujours d'actualité.

La sénatrice Coyle : Merci beaucoup.

Le président : J'ai seulement quelques observations. Le nom de deux ou trois personnes dont vous avez parlé plus tôt figure sur la liste pour nos audiences publiques au Nunavut. Nous prévoyons également une visite des Services de communications et de trafic maritimes à Iqaluit. Ce sera sur notre liste une fois que nous aurons tout préparé comme il se doit.

Je suis intrigué par votre exposé et vos réponses à nos questions. Comme l'a dit la sénatrice Ringuette, vous êtes une mine de connaissances. À Terre-Neuve-et-Labrador, nous entendons toujours que nous ne serions pas dans ce bourbier aujourd'hui si on avait écouté les pêcheurs et tenu compte de leurs préoccupations. Il semble que la même chose soit en train de se produire pour ce qui est du Nord. Ce sont les connaissances, les attitudes et l'expertise locales qui semblent être mises de côté par les nouveaux représentants du gouvernement. Nous allons trouver le moyen de nous en sortir d'une certaine façon.

Je tiens à vous remercier de votre exposé. Je pense que la mine de connaissances et de renseignements que vous avez mis à notre disposition dans votre témoignage apportera beaucoup à notre rapport. De toute évidence, nous sommes préoccupés en tant que comité par cette vaste région du Nord. Vous nous avez beaucoup aidés ce matin, et je vous en remercie.

Nous allons maintenant discuter ensemble de notre séjour dans le Nord. Merci.

(La séance est levée.)

WITNESSES

Tuesday, April 17, 2018

Iridium Satellite LLC.:

Maureen C. McLaughlin, Vice President, Public Policy.

Canadian Coast Guard:

Gregory Lick, Director General, Operations;

Sam Ryan, Director General, Integrated Technical Services.

Thursday, April 19, 2018

Benoit and Associates:

Liane Benoit, Founder and President.

TÉMOINS

Le mardi 17 avril 2018

Iridium Satellite LLC. :

Maureen C. McLaughlin, vice-présidente, Politique publique.

Garde côtière canadienne :

Gregory Lick, directeur général, Opérations;

Sam Ryan, directeur général, Services techniques intégrés.

Le jeudi 19 avril 2018

Benoit et associés :

Liane Benoit, fondatrice et présidente.